

乾隆初年の雲南金沙江開鑿工事について

——清代雲南における航道開発の一事例として——

森 永 恭 代

目次

はじめに

第一章 工事開始に至るまで

一 清代以前の雲南交通

二 鄂爾泰の改土帰流と水利政策

三 雲南銅の京運と金沙江開鑿

第二章 乾隆初年の金沙江開鑿工事

一 開鑿工事をめぐる論議と経過

二 工事の実態と特徴、その成果

おわりに

はじめに

筆者は先の論文において清代の水利事業の一例として、嘉慶道光年間の長江三峡地域の開鑿工事を取り上げた。それは李本忠という、漢口を拠点に川江を往来する一客商が、工事全体に涉つては彼の資金力のみで成し遂げた、前代未聞の大規模民間事業であった。この三峡開鑿工事という李本忠の「善舉」の実態を通して、事業の背景にある漢口を中心とした長江中上流域の地域経済圏の存在と、当地で活躍する商人層の成長等をそこでは指摘した。⁽¹⁾

このような船舶航行の安全確保を目的とする河川の開鑿工事は、いわゆる農業水利や水害対策としての堤防建設などとは、その目的という点において若干印象が異なる。水を利用する、その便宜を図るという意味で、「水利」という大きな範疇で捉えるならば、開鑿工事も数ある水利工事の一種とする事もできようが、他方それによって得られる結果から考えれば、交通上の重要な開発事業とも捉えられるからである。事実、中国学界では交通史関連の論考において、河川開鑿が述べられることが多い。工事の技術的内容を見れば、それは水利工事であり、その効果や得られる利益を考えれば、それは交通開発であり、更には各地域を結ぶ流通経済発展のきっかけともなる事業なのである。この水利と交通の両分野にまたがる開鑿工事の、長江そのものにおける事例数は定かではない。ただ少なくとも、船舶航行のため開鑿が必要であつた漢口以上の上流域では、明清期に多く開鑿工事は行われていた。

前稿の三峡開鑿工事について、主導した李本忠自らが関係資料を整理した『平灘紀略』には、三峡航行の困難な様子を示す記述の中に以下のような文章がある。

竊かに江湖の險は風暴、川河の險は石灘、而して蜀道の灘は水漲水退、皆行舟を碍ぐる事あり。ただ春初冬末の灘石、水内に在りては人力治め難し。即ち歸州の退水せる新灘の如きは、乃ち銅鉛を運ぶの要区にして、毎年期に届りて灘を盤するに、需用の帑項は数千両、而して夏秋水漲の灘は更に多し。⁽²⁾

凡そ銅鉛の船隻および客舟の境を過ぐるに遇わば、毎に多く舟を覆し、小船敢えて往きて救わず、淹斃せる生命、その数を計らず。⁽³⁾ 様々な物産を満載し往來する客商らの商船の他に、銅鉛といった鉱物資源を積載する輸送船も行き交っており、これらの船も三峡を越えるのに難儀していた。輸送される鉱物は、更に上流に位置する雲南・貴州の西南地域よりもたらされたものである。特に雲南産の銅は清代雍正年間以降産出量を飛躍的に伸ばし、制錢鑄造の原材料として長江と運河を経て北京の錢局へと運ばれていた。

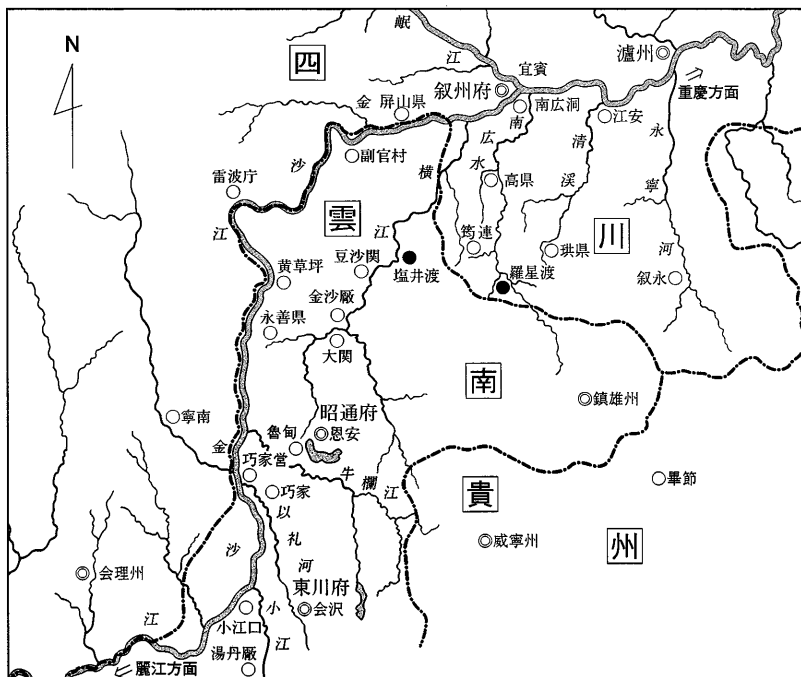
雲南銅の輸送については、三峡以上に憂慮すべき輸送路程があった。まず雲南省内の各銅廠から長江沿岸に向けて銅を集約する路程、更に内地へと長江を下って、最初の銅集積地である四川省瀘州に運ぶ水路交通が重要であった。

この三峡以上の長江上流域は「金沙江」と呼ばれる。⁽⁴⁾ 現在の金沙江は源流を青海に発しチベット・四川の境界を東南へ下り、雲南に入ると麗江付近に至って南北に大きく湾曲する。いわゆる「長江第一湾」と呼ばれる区域である。さらに四川との境界線上を東へ向かい、岷江との合流地点である四川省宜賓に到達、ここまでを金沙江と呼び、以下三峡を含む「川江」と称される四川・湖北に係る流域へと入る。

乾隆五年（一七四〇）から十三年（一七四八）にかけて、その金沙江において官主導による航道開鑿工事が行われた。この工事は四川・雲南・貴州三省に係る西南地域を舞台とし、当時の雲南経営の状況や先に述べた雲南銅の輸送問題等、多くの論点を含んでおり非常に興味深い。工事が行われたのは、金沙江流域中でも「長江第一湾」以東の雲南・四川境界上を走る一区域、現在の雲南省巧家から四川省瀘州にかけてである。

前稿の李本忠の事例が民間による開鑿工事の代表的なものとするならば、今回取り上げる乾隆期の大工事は官営事業の代表と見ることが出来るであろう。金沙江開鑿工事をめぐる背景と諸問題を探る端緒として、本稿ではまず工事の実態を明らかにすることを主目的とし、その上でいくつかの注目すべき点を指摘しておきたい。

〈乾隆初年金沙江開鑿工事関係地図〉



※府州クラスは◎、県クラス（他工事関係地）は○で示した。●の塩井渡・羅星渡は、金沙江開鑿と同時期に同様の工事が行われた地である。（本文参照）

※参考地図

- 『中国歴史地図集』第八冊清時代（中国社会科学院編 三聯書店 1992年）
- 『新修支那省別全誌：四川省』第2巻（東亜同文会 支那省別全誌刊行会 1941年）、附属地図
- 『大清一統輿図』（清乾隆二十五年銅板印行復刻：天龍長城文化藝術公司編 全国図書館文献縮微復制中心 2003年）
- 『統雲南通志稿』（清王文韶等修 清唐炯等纂 光緒二十七年刊）卷十一地理志輿図表

第一章 工事開始に至るまで

金沙江開鑿は何故行われたのであろうか。工事内容を検討する前に、清代以前の雲南交通の概要と、乾隆初に工事実施に至る経緯をまとめておきたい。

一 清代以前の雲南交通

金沙江開鑿の主たる目的は、西南辺疆の雲南と周辺地、特に中央政權の強い影響下にある内地とを結ぶ、重要な交通路の確立を目指すことに他ならない。雲南地域へ入る「入滇」ルートは古来より存在し、『史記』西南夷列傳や『華陽国志』にも記述が見られる。唐代以降、南詔・大理の独立国家が雲南一帯を統治し榮えるが、その間の入滇ルートは漢代に整備された西南夷道を基とする石門関道（宜賓↪昭通↪曲靖↪昆明↪大理↪保山↪騰衝）と、古い民間商道より発展した清溪関道（西昌↪会理↪金沙江渡口↪洱海）の二道に限られていた。金沙江については渡江は試みられるが、内地とを繋ぐ水路として積極的に使用された形跡は、この時点ではまだ無いようである。交通路としてよりも外界からの侵入を防ぐ、或いは接触を阻む要害の地としての認識の方が強かったのであろう。

その金沙江を越えて侵攻してきた元軍により、ついに元代には雲南行省として中央政權下に収められ、土司制度が敷かれることとなった。雲南はいわゆる「站赤（ジャムチ）」と呼ばれる駅伝制にも組み込まれるが、基本的には唐代からの二道に沿った形であった。省内も含め新たな交通網が開拓され、整備が進むのは更に後のことになる。

明の洪武帝は元朝の残存勢力を雲南から駆逐した後、元の土司制度を踏襲して統治体制の基本とした。洪武帝以後それは更に拡充拡大されてゆき、前代以上の整備が図られたが、一方で政府直轄地の設置や流官派遣も多く行われ、外地

からの移住民も増加、内地化が急速に進行し始めた。明代中期に入ると金沙江を往来する船舶も頻繁に見られるようになる。当時の様子として、史料中にも以下のように表されている。

弘治、正徳中、馬湖府の安監生杉板を放ち、嘉靖十七年、王万安もまた杉板を放つに、俱に拖梢の五板に係る。大船の経過すること、或いは十余隻、或いは八九隻。

つねに客人来たりて木を販し、紮して算筏を成すを見る。本司より江流すれば、昼夜六日にして即ち馬湖に抵る。算に随い下船するもの、或いは二十隻、糧食を装載し、猪畜養うことあり。客人算を跳し船を擲すること平地を履むが如し。⁽⁶⁾

西南地域の経済発展と共に、金沙江を介して隣接する貴州・四川との往来が盛んになり、金沙江水路は注目されつつあった。同時に「開金沙江」を求める論議も、地方官等の間から出始めるようになる。⁽⁷⁾ 航運技術の向上等もあろうが、水路としての利用価値が明代に至ってようやく認められるようになったのである。

ただこの時の「開金沙江」は流通面からの要求というより、未だ軍事色の強いものだったと考えられる。洪武の雲南平定の際には、元朝残存勢力の早期掃討には成功したものの、現地の少数民族等は新政権に対する予想以上の抵抗を見せ、状況は激化して兵力増強と長期化を余儀なくされ、補給の困難さから軍糧欠乏に苦しんだという。⁽⁸⁾ その後も正統年間には雲南西南部の麓川宣慰使思任発の叛乱により、三度にわたって征討戦が繰り広げられている。⁽⁹⁾ 「開金沙江」についても、論議されるものの、現実には土司の抵抗等から実行に移されることはなかったようである。⁽¹⁰⁾ 内地化が進みつつあったとはいえ、少数民族との衝突は絶えず、政権側からすれば不安定地域であったと言える。しかし清代を迎えると、雲南と金沙江双方共に大きな転換期に入る。

二 鄂爾泰の改土歸流と水利政策

清軍入関後の雲南地域は、逃れてきた南明政権及びその後一大勢力を築いた呉三桂とその討伐のため、長く戦乱の中にあつた。清朝は基本的には土司制度を継続して統治を行つた。それは少数民族との無用な軋轢を生じず、戦争中でも当面の安定を図り易いためでもあつた。が、すでに前代から土司の専横と弊害は問題視される傾向にあり、康熙二十年（一六八一）ついに三藩の乱が制圧されると、本格的な雲南経営の模索が始まつた。そして雍正期に鄂爾泰により主張されたのが「改土歸流」である。これは土司を廃して中央から派遣される流官を置き、内地同様の直接統治を行おうというものである。

土司制度では土着の少数民族の首長や移住してきた漢族の有力者に、武官系の宣慰使・宣撫使等或いは文官系の土知府・土知州等の職を与え、彼ら土司・土官を通じて間接的に統治を行う。しかし内地からはば独立した形で統治を任せ、しかも長期に涉つて世襲される土司の存在は、その地での勢力を強大なものにした。管轄下の土民に対する横暴を許す一方、移民の大量流入による経済的圧迫が、土司を頂点とする少数民族の反乱に発展することも多く、中央の統制が行き届かない状況がすでに出現していた。

明代及び呉三桂統治下においても、一部改土歸流は行われていたが、特にその見直しと新たな雲南地域政策を求める気運が高まつたのが清雍正期であり、雍正帝の信任厚い鄂爾泰が雲南総督に拔擢され、彼が主導して強力に推進されたのである。雍正四年（一七二六）雲南に入つた鄂爾泰は、すでに改土歸流の行われていた地域を整理すると共に、雲南・貴州・四川三省に係る烏蒙・鎮雄の彝族土府等、少数民族との激しい武力衝突を伴いながら、政府直轄下に編成していった。⁽¹⁾

鄂爾泰は改土帰流によつて雲南統治を一新していったが、その後の地域発展に關しても独自の意見を持っていた。彼は雍正四年十一月十五日の上奏の中で、雲南の緊要に係る問題として四つを列挙しているが、第一に「彝情之無制」を述べるのは勿論として、四点目に「水陸之不講」も取り上げている。それによると、

雲貴は遠く天末に居れば、必ず商賈流通するを須ちて地方漸く生色有るに庶し。今水路通じず、陸路甚だ險にして、往来貿易する者、肩挑するに非ざれば即ち馬載し、費本既に多く、息を獲ること甚だ微にして、以て裹足して前まず、諸物の艱貴するを致す。…（中略）…また原より河路有り、貴陽より南し、水路南通す。然らば旱路を開平して、行車すべからしむるは、なお人力能く為す所のごときなり。況んや雲南の金沙江原より蜀粵に通じ、東川府牛欄江は四川に直通し、貴州永寧州黎平府は川楚に通すべきをや。疏決導引すれば、たとい一時措し難きも日積月累すれば、未だ始めて以て小涪すべからざることあらず。臣数月自りこのかた、通飭細査し、ほぼ大概を悉くす。自ら才力を度るに必ず能わずを知ると雖も、然れども必ず経始して以て将来を待たんと欲すれば、遅くとも十年二十年に至りて、ただ能く事を成し、実に雲貴永遠の利なり。⁽¹²⁾

とある。雲南・貴州について、他の諸地域との交通が水陸ともに不便であり、物資流通が滞り値をつり上げているとした上で、四川・湖北・広東へ通じる可能性を列挙し、これを実現させるのは困難だが、将来「雲貴永遠之利」となるものだと期待を述べている。また赴任時に記した雲南「実政十三条」の中にも「勸開河」を挙げており、当初から雲南の水利については関心が高かったことが窺える。⁽¹³⁾ 実際に総督の任に居る間、雲南各所で水利工事を実行しており、『宮中檔雍正朝奏摺』所収の彼の上奏にもその報告を多々見ることができるとある。

『雲南通志』に鄂爾泰による雲南水利についての上奏が収録されているが、うち一編「興修水利疏」には各地での水利工事をまとめ、最後に水路交通について以下のように述べている。

通粵河道に於いては最も緊要に關り、ただに客商に便なるのみならず、実に糧運に資せんと欲すれば、臣雍正七年春に於い

て、即ち銀を發して修を飭し、すでに阿迷州より以下開きて八達に至ること共に一千五百里。造船試行して、直ちに土黃に至るに、旱路二站有り、またすでに車牛を置備し、並びに棚店を蓋す。下船して剥隘に至れば、則ち徑ちに粵江に達す。…また嵩明州の河口、尋甸東川を経て牛欄江由り金沙江に達し、川江を周環して、また昭通に抵り、以て舟楫を通ず。工程易からずと雖も、また人力能くする所なり。…(中略)…もし川粵の江河の舟、演会に通ずるを得れば、則ち片帆吳楚に達すべく、また尋常の水利の事に止まらざらん。⁽¹⁴⁾

ここでは先の「水陸之不講」で述べたものを更に具体的に論じている。まず「通粵」つまり、南下して広西・広東へ通じる河道を最重要に挙げ、雍正七年には実際に省内の臨安府阿迷州から発して、雲南・広西境界地域の水陸交通路の整備を試みている。また雲南府嵩明州から北上して、尋甸を経て東川府牛欄江を下り金沙江へ達すれば、「川江」つまり四川省内流域へ入ることができるとしている。この「川粵江河」が雲南と通じれば、経済の中心地である江南地域や漢口等長江中流域の経済地へも船で到達でき、通常の水利事業に止まらないと鄂爾泰は考えていた。内陸未開の雲南が今後発展するには、外省特に経済中心地との連絡が必要不可欠であった。

河道整備を重要視するこの鄂爾泰の方針は、後任の雲南総督にも引き継がれた。雍正末から乾隆二年まで総督を務めた尹繼善は、上記の鄂爾泰の上疏に基づいて、彼がやり残していた雲南・広西境界の河道について、雍正十一年十二月から翌十二年五月まで開鑿等工事を行い、全七百四十余里を開通させたと報告している。⁽¹⁵⁾更に乾隆二年(一七三七)には雲南水利に関する上論が出された。

水利の関わる所、農耕纂重す。雲南は跬步皆山にして、舟楫を通ぜず、田号雷鳴して、民積蓄無し。ひとたび荒歉に遇わば、米価騰貴すること、他省に較べて数倍を過ぐ。これ水利の一事、尤も亟かに講せざるべからず。朕常時籌慮して、かつて大学士鄂爾泰に面詢するに、奏するに據るに、臣前に雲南に任ぜられ、およそ以て疏濬すべき處所すでに漸次興挙す。広西省

産米甚だ多く、もし通舟すべくんば、即ち能く接濟するに因り、かつて委して広西の剥隘地方を開き、雲南属の広西府に至る。河道すでに頭緒有りと雖も、なお恐るらくは未だ深く通ずる能わざるなり。再た四川省また産米の区にして、滇属の尋甸州牛欄江、その下車洪江有りて、流水して川江に通ずべし。もし能く川江の舟楫を開通すれば、嵩明州の河口に直通すべし。…(中略)…この外川河前経に引導され、現に昭通に達すべき者有り。もし昭通由り次第に開鑿すれば、或いは牛欄江に通ずべく、また大いに裨益するところ有り等の語あり。…(中略)…通粵通川及び本省河海を論する無く、およそ水利に係ると及びおよそ民食に関わる者有らば、皆まさに時に及んで興修して不時に疏濬し、総じて備え有りて患い無しを期すべし。須く地に因りて宜しきを制し、事謀成すべきを要め、断じてまさに費を惜しむべからず、もし奏效し難ければ、また必ずしも強いて作さず。⁽¹⁶⁾

乾隆帝は外界と隔絶された雲南において、その水利の重要性を認めている。当時大学士となっていた鄂爾泰は乾隆帝に対して、雲南は米産出量の多い広西や四川と隣接しており、既存の河川を利用した水路交通網の整備により、大いに利を得ることが出来ると主張した。帝はこれを受け入れ、「通粵」「通川」は元より、省内の水利や民食に関わる事業を大いに奨励したのである。ここにおいて雲南水利、なかでも外省との交通・流通に関わる河道開発は、国家も認める雲南行政の重要事項となっていた。この流れの中で、金沙江は四川省へ直接繋がる水路として俄然注目されたのである。しかし金沙江が交通路としてよりクローズアップされるには、もう一つの契機を待たねばならない。それは乾隆三年(一七三八)、京師錢局での制錢鑄造について、原料供給を雲南銅に一本化するという決定である。⁽¹⁷⁾

三 雲南銅の京運と金沙江開鑿

これより以前、康熙二十三年(一六八四)に海禁令が解かれ海外貿易が正式に許可されると、日本から大量の銅が中

国へ輸出されるようになった。日本の銅は「洋銅」と称され、海禁解除以前から中国へ流入し始めていたが、この時から輸出量は年々増加、制錢鑄造の原料としても盛んに用いられ、結果使用する銅の半分以上を洋銅に頼るに至った。

だが、洋銅の大量流出は、やがて日本国内の銅産出量の減少や需要の高まり等から問題視され、この状況に歯止めをかける対策として、中国の貿易船入港数や載積量に制限を加える正徳新例が正徳五年、清朝の康熙五十四年（一七一五）に出された。これにより洋銅の輸出は次第に減少、制錢の原料供給にも支障をきたし、深刻な制錢不足と錢価高騰の事態をも招いた。そこで注目されたのが当時徐々に開発が進んでいた雲南の銅だったのである。

雲南における銅山開発は、三藩の乱以後地域振興の一政策として奨励されたものであり、康熙から雍正年間にかけて次第に産出量を増やしてきた。雍正五年（一七二七）の鄂爾泰の報告によれば、

滇省の采買せる銅斤、鼓鑄に供する一百余万斤を除くの外、毎歲多きも三十万に過ぎず。今歲銅礦増盛すれば、現在の核算に就きては、五年分の銅斤、三百数十余万を獲るべし。⁽¹⁸⁾

とあり、雲南全体の銅産出量は省内での銅錢鑄造に充てる分を除いて、それまで年間二、三十万斤程度であったものが、この年の産出量では多く三百数十万斤を獲るに及んでいる。さらに乾隆五年（一七四〇）になると、

滇省の各廠、ただ湯丹最も旺んにして、歲に高銅八九百万及び千万斤不等を産す。⁽¹⁹⁾

とあり、明代以来の銅廠で、当時最も産出量の多かった湯丹廠だけでも、年間産額八、九百万から一千万斤にまで上ったという。⁽²⁰⁾急速な銅産出増を背景に、雍正年間には洋銅の不足分を補うため、各省辦銅に雲南銅が提供され、また省内で鑄造した制錢も外省へ供給されるようになった。最終的に清朝政府は洋銅依存の辦銅方針を、雲南銅へと切り替えざるを得ない事態となり、乾隆三年制錢鑄造の中心たる京師の二錢局（宝泉局・宝源局）で使用する銅は、全て雲南銅に依ることとしたのである。⁽²¹⁾

ここにおいて、北京への雲南銅の大量輸送が行われることとなった。雲南から京師へ運ばれる銅は年間六百三十三万斤余り、これを正運・加運の数回に分けて、決められた期日までに送らなければならない。乾隆三年の決定から銅輸送路の開拓が急務となり、省内の各銅廠からの細かな輸送路とともに、長江へ繋がる金沙江がより注目され、その開鑿工事の実現化に拍車をかけた。

乾隆五年（一七四〇）、雲南総督慶復及び巡撫張允隨は「通川河道」の開鑿を請う上奏を出した。

通川の河道を開鑿するは、実に滇省の大利と為し、すでに兩次員に委して查勘せしむ。東川府自り小江口由り金沙江に入り、溯流して新開灘に至る一路は、四川瀘州に直通し、崎嶇險阻にして、皆人力施すべきを要すと雖も、以て險を化して平と為し、以て利済に資するに堪う。ただ沿江一帯、人烟稀少にして、匠を募り廠を設け、米糧を遠運すれば、工費約そ数十万金を需む。滇省現に銅斤を運ぶも、もし改めて水運に由るを得れば、毎歲運脚の半ばを省き、約そ三、四年を計りて、省きて運費を出し、以て永遠の鉅工を興修するに足らん⁽²²⁾

慶復等は開鑿工事を「滇省の大利」と称し、既に官員を派遣して調査を行っていた。東川府小江口から金沙江を下って新開灘に至る一路が、その先四川省瀘州へ直接到達できる有益なルートで、険要な地形ではあるが克服は可能との判断を下していた。特にすでに始まっていた銅の京運について、もし河道を開いて水運に改めれば、毎年の輸送費用は半減し、その三、四年分の削減分をもって輸送費に充てることもできる、「永遠の鉅工」たる事業だとしている。

銅の京運開始で最も問題とされたのが、その輸送についてである。川江以下の長江と運河を経て京師へ入るまでは、水路輸送が確立されていたが、雲南省内から外省への交通網は前述したように未だ不完全であった。川勝守氏の論では、乾隆三年次の雲南銅に関連する『高宗実録』中の記事には、北京までの輸送に関する諸問題を取り上げる文が多く、また水難救助に備える救生船制度の公的な確立も、この時期であったとしている⁽²³⁾。

従来からの交通手段である、山岳地帯を行く陸路は、人夫が自ら荷物を背負い、或いは牛馬の背に載せてゆくしかない。重い銅の大量輸送を試みるには、人も牛馬も不足であり、時間や費用も掛かり過ぎる。今後継続して北京へ確実に銅を運ぶには、新たな交通路開発が急務であり、その打開策となる金沙江開鑿は大いに期待されたに違いない。

この金沙江開鑿の請願は、大学士等の審議を経て「まさに該督等をして賢員を遴委し、估計確實にし、詳慎に挙行せしむべし」と判断され、最終的に許可されるに至った。⁽²⁴⁾

第二章 乾隆初年の金沙江開鑿工事

ここでは詳しく工事の様子を見ていくが、まずは参考とする史料について触れておく。

工事の実態を探るにあたって、主な史料は三点である。中心となる『張允隨奏稿』は、乾隆五年の開鑿工事請願時には雲南巡撫であつた張允隨の上奏文を集めたものである。雍正八年（一七三〇）の巡撫着任から乾隆十六年（一七五二）に死去するまでの奏稿が収められている。未刊行で抄本が残るのみであるが、一部は『雲南史料叢刊』中に計二百六十二篇が収録されている。⁽²⁵⁾ 本稿ではこの『雲南史料叢刊』中の『奏稿』を適宜参照する。内容は地方行政全般の多岐に涉っているが、特に金沙江開鑿工事、銅廠と銅輸送に関するものは多く、これによって工事の概要はほぼ明らかにできよう。加えて近年『歴史檔案』誌上にて「乾隆年間疏浚金沙江史料」が掲載された。⁽²⁶⁾ これは中国第一歴史檔案館所蔵の檔案類から關係史料を一部抽出したものである。全十九篇の内ほとんどは張允隨による上奏であり、『奏稿』に収められる内容と重複しているが、数編の中には見られないものがあり、また張允隨以外の人物による上奏も含まれるため有用である。この「金沙江史料」を元に、工事の概略をまとめた論考も出されているが、史料から工事の特徴的な部分を取り

上げるに止まっている。

本稿では以上の史料を基本として、さらに『高宗実録』から上諭等の関係史料を補完することにより、できるだけ正確に工事の経過を追った。また工事の具体的内容と特徴、問題点についても順次まとめた。

一 開鑿工事をめぐる論議と経過

前章で述べたように、国家全体として客観的に見れば、金沙江の開鑿工事実現の大きな原動力となったのは、やはり雲南銅の京運開始であると考えられる。とはいえ、工事実施を提案し主張した当事者たち、つまり雲南総督慶復や彼に続いて総督に就いた張允隨は、どのような意図により開鑿工事の必要を訴えたのであろうか。彼らの意見を呈示し、以下工事の経過を追うことにする。⁽²⁸⁾

まず慶復の考えは以下のようであった。

金沙江の通川河道、原より古より未開の水径と為るも、ただ人力施すべくして、尺寸皆利益有り。滇省の沿江の夷寨、均已に寧謐す。川省の有名土族に至りては、正に宜くこの開河に乗じて稽察し、隱患を消弭すべし。且つ向日人跡不到の区、開河の後、営を添し汎を設け、声威を連絡すれば、商賈趨集せん。二省均く亟かに図るに属す。況んや邇年各夷村寨、絶えて凶頑出沒の事無きをや。ただこれ交界なれば、理として宜く慎重にすべし。⁽²⁹⁾

雲南の金沙江沿岸の夷寨は均しく安寧であり、四川の有力土族に関してもこの工事を機会として、調査を行い問題解決すべきとしている。さらにこの「人跡不到の区」を開河して各所に営汎を置き、清朝国家の威勢を伝えることで、商人等が多く集うようになることは、雲南と四川二省にとつての急務であるとも述べている。慶復には近年各夷寨の「絶えて凶頑出沒の事無し」という安定した状況を背景に、さらに金沙江沿岸地域を發展させようとする思惑があった。

工事の行われた地域は雲南東北部にあたり、四川・貴州との交界地であつて、雍正年間に鄂爾泰が改土帰流を推進した場所でもある。乾隆期においても少数民族の抵抗は根強かつたが、この地域に関してはこの時比較的良好な統治が保たれていたか、或いは小康状態にあつたと言えるのではないか。ただ、少数民族に対する評価には当時異なる判断もあり、工事に対する批判にも繋がるが、これは後に触れる。

乾隆五年に工事実施を上奏し、翌六年には先の実録中の上奏を行った後、慶復は両広総督に調せられ雲南を離れるが、巡撫の張允隨が総督を兼務し、開鑿工事についても慶復から引き継ぐことになった。異動後の慶復がこの事業に関わることがあつたかは定かではないが、基本的な方針はこの時点で変化することはなかつたはずである。

以後、工事の総指揮はその終了まで張允隨の手に委ねられ、進行状況や内容の変化は彼の意向に依るところが大きい。開鑿工事について彼自身はどのような考えを持っていたのか。

張允隨は、康熙末に雲南楚雄府知府に任じられて以来、およそ三十二年間にわたつて雲南行政を担った人物である。雲南赴任当初からその手腕を発揮し、特に雲南銅の関連事務に長けていたらしく、雍正元年に母の死去に伴つて官を辞した際には、総督等が引き続き銅務を担当するよう引き留めている。⁽³⁰⁾ また鄂爾泰の推薦によつて雍正帝に召見を許され、雍正五年雲南按察使を授けられ、間もなくして雲南布政使となつている。⁽³¹⁾ 鄂爾泰は雍正四年に雲南に赴任し、総督として改土帰流を推進したが、この間にも張允隨は有能な行政官として、彼の政策を支えていた。

雲南水利に関して、鄂爾泰以下歴代総督と共に各工事に奔走しており、その様子は雍正から乾隆にかけての上奏の中でも報告されている。張允隨自身、雲南省内の物価高騰等の問題は「舟楫を通ぜず」に原因があると考えており、河川を疏浚して川江に通じれば、必然他の各省にも通じることになり、雲南にとつて「万世無疆之大利」であると述べている。⁽³²⁾ また当初鄂爾泰が「通川河道」として提案した、嵩明州を起点に車洪江・牛欄江を経由して金沙江に至る水路について

も、「開浚すべきに似たり」と評価していた。⁽³³⁾

乾隆二年の雲南水利に関する上諭を受けては、「滇省の水利は別省と同じからず」とその特殊性を示した上で、「舟楫を通すべき」河道について鄂爾泰・尹繼善等と随時興修した「通川」「通粵」河道を具体的に挙げてゐる。この時車洪江・牛欄江の水路に関しては調査中であつた。⁽³⁴⁾

ところが乾隆三年雲南銅の京運が決定されると、「通川河道」の路程は各銅廠の京運用銅の収集とその大量輸送の必要から、鄂爾泰の提案したものは若干異なるルートが示されるようになる。京運開始に伴い、乾隆三年五月張允隨から出された辦銅業務に関する上奏によれば、「銅斤既に多く、程途また遠く、部限また迫り、雇脚更に難にして、実に重大に關る」と語り、特に輸送路については「銅斤廠を出て宜く路を分かちて挽運すべきなり」として、陸路の困難さと雲南特有の風土の問題も合わせて、複数の輸送ルート開拓の必要性を訴えている。⁽³⁵⁾ 続く一節では、

査するに滇省銅を運び京に至るに、必ず威寧由り馬を換う。ただ威寧一州、路滇黔蜀三省の衝衢に当たり、官運の銅鉛、商駝の貨物、均くこの處において馬を換う。前に官商雇を争うに因り、壅滞して前まず。⁽³⁶⁾

とあり、既存の輸送体制では、銅輸送の官員も貨物輸送の商人も、皆同じく貴州威寧を輸送中継点として利用しており、必要とする馬脚の数が不足しがちな上に、大量の銅輸送の負担は難しいとしている。⁽³⁷⁾

さらに同年九月の上奏では

臣思うに京銅を運送するに、現在ただ威寧一路有り。而して官運の銅鉛、商賈の百貨、一途に擁擠して、実に艱難に属す。且つ東川威寧由り永寧に至るまで、計程十九站。もし昭通由り筠連県に至りて以て川江に達すれば、十四站に止まり、水路二百三十里、既に大船の裝運有れば、費する所多くは無し。もしこの路開修するを得て、里数を酌量し、台站を安設し、車馬兼用すれば、則ち兩路分送して、実に銅政に於いて大いに裨益する有り。⁽³⁸⁾

として、省内各銅廠からの銅斤の集積する東川から、従来の威寧だけでなく、北上して昭通から川江へと通じる新たな路程の二路で分送することが、銅政にとって「大いに裨益する有り」と考えていた。銅の「兩路分送」は総督慶復も認めるところであり、乾隆帝の了解も受けて、迅速且つ確実な銅輸送路の開発が迫られていたのである。

張允隨は長きにわたる雲南での経験から、内地から隔離されたこの地域の弊害を熟知し、また雲南水利の特徴とその重要性も充分認識していた。その一方で産出量を伸ばしてきた銅が現状打開の一手となり、金沙江開鑿という大事業によって、内地へと続く交通路開発を大きく前進させたことは、彼自身の望む雲南経営の集大成として、その手腕を試すまたとない機会となったのである。

両広総督への異動以前、慶復により派遣されていた道員宋寿図、広南府知府陳克復等は、既に乾隆五年十一月より東川府小江口から金沙廠一帯の水勢灘形の調査を行い、試工事を開始していた。翌六年二月興工し蜈蚣嶺、安吉等十灘から本格的工事に着手しようとするが、「水漲瘴癘」により一旦工事は停止する。⁽⁴⁰⁾ この工事停止中に慶復は異動となり、署総督として巡撫の張允隨が後を引き継いだ。

この停止期間を利用して、張允隨は周辺各所・各官と「心を悉くして商酌し、博く詢訪を加え」て、計画をさらに練り直した。彼は現地調査の進行状況から、具体的な作業実施の変更を提案した。それに依れば、工事を予定している金沙江水路の全行程は「江程遼遠」であり、上流の事前調査だけで既に半年近くが費やされている。更に下流の調査終了を待つて、全行程を再び順を追って工事開始するならば、とうに調査を終え実施準備の整っている上流に対して、無駄に工事を先延ばしにしてしまい、着手すべき時機を逸してしまう。そこで工事段階を上流と下流の二段に分け、先に調査を終えている上流から本工事を開始し、その間下流についても調査を進め、上流工程終了後に下流工程に本格的に取りかかることを提案した。⁽⁴¹⁾

東川府小江口から昭通府金沙廠まで六百七十三里を上流工程、金沙廠から境界を越えて四川省叙州府新開灘まで六百四十六里を下流工程とし、六年十一月には上流工程が再開された。同時に下流工程についても計画立案がなされ試工事が開始された。

さて工事実施は許可され既に作業は開始されたものの、依然として工事そのものに慎重な意見もあった。雍正期に四川赴任の経験がある黄廷桂は、慶復等の上奏に対して、

査するに金沙江東川より以下、深く蠻境に入り、夷穴を経歷すること、千里を下らず。石岸峻仄なれば、たとえ開鑿するも、ついに恐るらくは徒に帑帑を糜し、舟楫に利する罔し。且つ歴する所の夷境、阿都、阿駟等の如きは、皆有名土族の、深山に僻處するに係る。一旦人跡罕至の区において、銅を載せ過往すれば、ただに間に乘じて劫を邀えるのみならず、将来の隱憂と為らん。并せて恐るらくは現在興工すれば、匠役繁多にして、必ず潜かに夷寨に赴き、暗中騷擾の事有らん。⁽⁴²⁾

と述べ、金沙江沿岸は蠻境夷寨が続き兩岸は險峻であつて、開鑿工事を行うとしても、国費を無駄に消費するだけで、航行する船にも利はないのではないかと懷疑的である。特に一帯が有力な土司の勢力圏内であることを指摘し、交通路が開かれ銅を輸送するにしても、彼らの襲撃に遭うことも考えられ、また工事が開始され多くの労働者が流入すれば、密かに夷寨に紛れ込む者が出て、必ず騒動が起きようと憂えている。

ここでは先に述べた慶復の上奏内容と比べ、当該地域への認識が大きく異なっていることがわかる。治安の安定を工事実施の一つの理由とする慶復に対し、黄廷桂は未だ夷寨に不安要素は多く、実施を大いに危うくすると考えている。双方とも個人の見解の域を出ないが、この乾隆初年における雲南地域について、政府或いは各官僚等がいかなる判断を下していたのか、別途分析する必要がある。少なくとも金沙江沿岸については、意見の分かれる部分があったと言える。また当時川陝総督の任にあった尹繼善も、金沙江開鑿に関しては消極的で、

金沙江の通川の河道は、界番夷に接し、江流支険にして、冒昧に倖成すべきに非ざれば、宜く開鑿すべからず。⁽⁴⁴⁾

として、軽々しく着手できるものではなく、開鑿すべきではないと考えていた。尹繼善⁽⁴⁵⁾は慶復の前任総督であり、第一章で触れたように、鄂爾泰の河道整備重視の路線を引き継いだ人物である。巡撫として共に事に当たった張允隨は、前出の乾隆二年の上諭を受け、総督尹繼善を中心に工事が行われたことについて、

乾隆二年欽んで諭旨を奉ずるに、督臣尹繼善をして通粵通川の河道を心を悉くして籌画し、時に及んで興修せしめよとあり。當時開くを議して未だ決せざるは、蓋し事重大に関わるを以て、慎重周詳せざるを得ざればなり。⁽⁴⁶⁾

と述べている。ここで当時「開くを議」したとされているのは、前後の文脈から金沙江のことである。この時は開鑿工事は重大に関わるとの判断から、工事実施には非常に慎重で、結局実行されなかった。尹繼善としてはこの時の議論と決定が、依然として頭に残っていたに違いない。この上奏文では更に、辺疆奥地である雲南の窮状と雲南銅の京運に触れ、「水利を籌せんと欲し、金江開くに非ざれば、別に善策無し」として、それでも開鑿は必要であるとする張允隨の強い主張が続くのである。

乾隆帝は金沙江開鑿に関し、張允隨と尹繼善とは意見に相違があることから、二人に「和衷面商」することを命じ、さらに都統新柱を京師より派遣して、彼らと共に現地を視察させることにした。⁽⁴⁷⁾四川叙州府に集まった三人は、水勢の落ち着く秋冬期を待ち、乾隆七年（一七四二）九月三日に出発、叙州府から金沙江を水路または陸路にて遡り、二十四日濫田壩に至った。さらに上流への水路による調査は困難であったため、二十七日には昭通府城に向かい、これまでの結果が三人によって総括された。視察した金沙江沿岸について、その情況と船舶航行の様子、工事の進捗状況等が連名によって報告がなされた。⁽⁴⁸⁾

それに依れば、まず下流六百四十里に関しては一部に通航困難が見られるが、開鑿施工し舟楫に利することは可能と

判断された。特に烏蒙土府の改土帰流の後には、四川叙州府新開灘から雲南永善県黄草坪までの河道五百八十里において、すでに毎年兵糧数千石を求めて四川との往来があり、また黄草坪から金沙廠に至る河道六十里も、商賈の米、油、塩等の販路として利用されていることなどから、工事を行い整備を徹底させることで有益であると評価したのである。

一方上流については、工事が進められて一部完了しているが、依然として航行厳しく、特に川を下るに際しては、小舟への積み替えや陸路による迂回が必要になる地点もあるという。事実、双仏灘から蜈蚣嶺に至る十五の險灘は、「險灘鱗接し、石巨工艱にして、たとい疏鑿を加うるも、下水なお堪虞に属す」ため、「ここを以て、陸路を改修すること両駅半、以て一十五灘の險を避けるを奏明す」として、水路から陸路へと方針を変えざるを得なくなっている。⁽⁶⁰⁾これは尹繼善が先に工事に対して難色を示し、「実に人力能く開鑿する所に非ず」と表したことと一致するところであると報告にはある。

上下流で差はあるものの彼らが調査斟酌した結果、最終的には全般として「以て修治すべき者は、自らまさに次第に經理すべし」として工事可能と判断された。⁽⁶¹⁾ただ尹繼善が指摘し、実作業困難に陥っている險灘があることにも鑑み、工事終了後は通行可能かどうかを、より慎重に調査し水陸両路ともに考え合わせることで、工事は続行されることとなったのである。この後上流工程、続けて下流工程と、冬から春にかけての涸水期を中心として断続的に工事は進行した。また作業終了に伴ってその効果を計るため、今回の航道開鑿の主目的である船舶による銅の試運も行われた。船数十隻に各数千斤ずつを搭載し、先に終了した上流工程の航道から順に下り、どれだけの銅を運び得ることができたか、その航行に支障がなかったかどうかを確かめるのである。開鑿工事及び銅の試運は、乾隆十年（一七四五）四月には上下流工程双方共に一応の終了をみた。

しかし張允隨は同年十月、上流工程において陸路による回避策を取らざるを得なかった、双仏灘、蜈蚣嶺の十五灘に

ついで、再度開鑿工事を行うことを請うた。⁽⁵²⁾ 陸路を開いたことで「費を省きて成を図ると為すと雖も、また時に因りて勢に就くに属す」と述べ、その再工事をお願いする理由としておよそ以下の三点を挙げている。

まずここまでの一連の工事において投入された費用は銀十七万八百四十両であり、当初計画を上奏した際の工事費予算数十万両に比べれば、まだ半ばに達する程度であるとし、工事により削減された輸送費からも補填すれば、費用に依然余裕があることを示した。⁽⁵³⁾ 二点目としては、四川からの船舶往来が、今以上に雲南省内奥地へ波及することによって得られる利益を説く。

今下游工竣してより、川米上は金沙廠に至り、常年毎石銀三四両を需むる者、近ごろ二両上下に止まり、成效すでに著わる。惜しむらくは該廠人少く食寡く、川米此に至るも多く銷する能わざれば、商賈の利微かにして、前まざるを致すを恐る。もしこの一十五灘を開通すれば、則ち米船直ちに小江口に抵り、湯丹廠に赴き発売すべし。該廠の商民甚だ衆く、米を需むること頗る多し。もし川米廠に赴くを得て、上運多きこと一船の米石なれば、下運即ち多きこと一船の銅斤、則ち水運の船隻、以て旱運の牛馬の不足を補うべく、京局の鑄銅自ら達誤無く、それ国計に関わる者甚だ鉅なること有り。況んや湯丹等の廠、歲に銅八九百万斤を産し、銅少きを患えず、ただ米貴きを患うをや。もし川米の接濟するを得れば、廠民の食足り、自ら必ず尽力攻採して、京銅以て永遠に充裕すべし。⁽⁵⁴⁾

これまでの上下流工程により、船舶航行の困難がある程度軽減されたことは確かで、雲南省内へ四川からの船隻がこれまで以上に多数来航するようになり、高騰していた米価が下がるなど効果は現れ始めていた。しかし十五陰灘により陸路を余儀なくされることで、銅産出の最も盛んな湯丹廠までは直接船隻が来られず、銅廠の一層の活性化と銅輸送の利便性向上を妨げていると考え、この改善は「国計に関わる者甚だ鉅なること有り」としている。

また計画上奏当時とは状況が変化していることを三点目に挙げている。工事開始当初は前代未聞のことであり、官員

も工匠も甚だ経験不足で、また技術や周辺環境の理解も稚拙であった。しかし一連の作業を終えた今ならば、工匠等も一定の技術と知識を得て熟練しており、開始当時は困難であったことも現在なら施工可能であろうとしている。⁽⁵⁵⁾さらにこの熟練の技をもつてすれば、最初に慶復が試算した工事費と今とでは大いに異なるはずであることも指摘し、以上の分析をもつてぜひ再工事と願った。

張允隨の熱心さが通じたのか、その年の十二月には大学士等に図られた後「議に依りて速やかに行え」との旨を受け、翌十一年（一七四六）から続開工程として懸案の十五險灘について開鑿工事が行われた。この再工事も含め、金沙江開鑿工事の全過程が終了するのは、乾隆十三年（一七四八）四月のことであった。

同じ時期には金沙江開鑿と平行して、前述した銅輸送の「兩路分送」を目指すため、雲南昭通府と四川省境に係る輸送路中の二箇所についても、水路開鑿の工事が行われた。東川府から大関を経て北上するルート上の昭通府塩井渡と、尋甸州からの鎮雄を経て四川に入るルート上の羅星渡である。それぞれ横江、南広水の水路を利用し瀘州へ向かうもので、乾隆六年（一七四一）～十年（一七四五）に工事が成され、金沙江水路と共にいわゆる東川路・尋甸路の銅輸送路二路がこれによって完成されることとなった。⁽⁵⁶⁾

二 工事の実態と特徴、その成果

工事概要についてはまず表（2）に簡単にまとめた。工事期間としては、最初に金沙江開鑿の上奏がなされた乾隆五年を起点として、調査や試工事の期間も含めて、乾隆五年（一七四〇）十一月から乾隆十三年（一七四八）四月まで作業が行われた。総工事期間は約八年間と長期であるが、実際に作業が行われたのは一年のうち半年ほどに過ぎない。というのは、夏は河川の増水期にあたり、江水中での重労働がほとんどである開鑿工事の場合、水量の多さと激流は作業

に著しく支障をきたす。ゆえに工事は十、十一月から翌年三、四月までの秋冬・春の涸水期（とはいえ完全に水量が無くなる訳ではない）を選んで、断続的に行われた。この点は前稿における李本忠の三峡開鑿工事と同様であった。

ただこの地域の自然風土として、金沙江近辺では五月から九月にかけて「瘴氣最盛、江水驟漲」の状態に至り、この間工事は停止せざるを得ないという特有の理由もあった。⁽⁵⁷⁾「瘴氣」とは特に熱帯地域に多い高温多湿の環境のことであり、マラリア等の発生原因ともいわれている。これに関しては「奏稿」中に、公務によって各所に派遣される官員が、仕事上やむを得ず「瘴氣」の発生する地域「瘴郷」に入り、多く病故している実例が挙げられている。⁽⁵⁸⁾金沙江工程では大勢の労働者が過酷な土木工事に従事しており、「瘴氣」にあたつて伝染病患者が出るようなことになれば、瞬く間に労働者達の間蔓延し工事どころではなくなってしまう。ゆえに河川の状況と合わせて、「瘴氣」発生の少ない時期を配慮しなければならなかったのである。

工事実施場所・主たる險灘もまた表の通りであり、史料においてはより詳細に、險灘名が列挙されている。対象となる險灘は、事前調査によつてその自然状況や難易度から、河道阻害の危険性が最も高いものより「緊工」「次緊」「緩工」のおよそ三種に分け、それぞれ区別して施工された。⁽⁵⁹⁾故に險灘列挙の際には、「最險」「次險」といった具合に種類分けをし、作業の進行状況を報告している。工事従事者、ここでは官員を除くいわゆる現場労働者のことであるが、最終的に総人数八十八万八千五百六十八名、総工費は上下流工程及び後の続開工程を合わせて銀十九万三千四百四十六両五錢六分に上った。これには労働者への給与・食料費他、関係官員への養廉、各人の移動旅費、必要不可欠な船・器具費用も含められている。工事中は各工程ごとに、途中経過や進行状況とともに、最終的な決算が上奏報告された。

では工事の具体的な内容について、まず人的及び物的側面から詳細に見てみよう。

工事に当たる官員の構成は、総督・巡撫の省幹部を頂点とし、該当地域の地方官を中心に担当が割り振られていた。

表(3)は張允隨の報告を元に、具体的に名の挙がっている関係官員の組織図である。上游・下游・続開の各工程毎に知府を主として「総理」「協理」を置き、さらに知県等がその下に就いて、現場の事務及び監督をこなした。労働者の雇用や物資・工具の準備、食糧の調達などに奔走したのは専ら「在工人員」の下級官吏であつて、ここには正規の官員に限らず、いわゆる生員層や革職中の官吏も含まれていた。

工事対象地域の地方官が、担当者として採用されるのは当然のこととして、開鑿工事に関わる人員については、仕事に熟練し、誠心誠意任務を遂行する人物を広く求めた。「熟諳工程」「熟習沿江情形」等特に同種の工事経験者や、対象地域を熟知した者を重視している。例えば、慶復が当初工程の「総理」として推挙した広南府知府陳克復は、かつて鄂爾泰や尹繼善が推進した通粵河道の開鑿工事を経験していたし、張允隨が雲南留任を求めた王国祚と丁紀龍なる人物については、それぞれ優秀なだけでなく、「且つ籍は川省に隸し、金江の情形事宜において素より熟悉する所」、或いは「滇に在ること年久く、風土を熟諳す」といった点を特に評価している。⁽⁶¹⁾

また現地の駐在武官等も、工事報告中に登場する。表にある韓傑は、正式に工事が開始される以前から事前調査に派遣されており、他の武官の名も見られる。工事現場の秩序維持とともに、周辺の少数民族との関係⁽⁶²⁾からも協力は不可欠であつたと思われる。

しかし工事で最も必要かつ重要であつたのは、現場で作業に当たる大多数の労働者達である。このような水利等公共工事に従事する作業員は、本来現地で募集され或いは徴発されるのが通例である。だが金沙江周辺地域においては事情が異なっていた。

査するに沿江兩岸、地夷村に近く、本地並びに匠工無し。臣すでに檄して該道等をして、先ず省城において鉄石船木等に熟諸せる匠六十名を雇募し、帶同して前往せしむ。⁽⁶¹⁾

惟うにこれ内地の各省の工程、夫匠以て隨處に雇覓すべく、且つただ須く工価を發給すべく、一切の食米塩菜、俱に自ら購買を行うべし。今金沙江工、ただに石匠の一項須く遼東の各府四處において雇覓するのみならず、たとい小工夫役も、沿江一帶の村寨俱に夷人に係れば、雇募するに便ならず。また必ず遠處より雇ひ、尤も須く寛く工価を給して、はじめて逡巡裹足するを致さず。⁽⁶⁵⁾

本年下游灘工を開修するに、およそ石匠一千二百名を需む。本省の石匠多きこと無ければ、まさに川黔二省に往きて分雇すべし。⁽⁶⁶⁾

本工事の労働者雇用の対象地域である金沙江沿岸は、「夷村」多く「夷人」の住まう所、つまり少数民族の集住地であり、雇用すべき「匠工」(ある程度の専門的技術を有する職人と思われる)が現地に少なかった。よって、雲南省城や隣省の四川・貴州へも人を派遣して、遠方から必要人員を集めなければならなかったのである。

当初慶復は技術を要しない一般労働者たる「小工」に関しては、「各該地において募雇し工に赴かしむ」としているが、上記の張允隨の報告によれば、実際には「沿江一带村寨俱に夷人に係れば、雇募するに便ならず」であり、必ずしも周辺地域のみで必要人員数を確保できた訳ではなさそうである。この様な状況に鑑みて、開鑿工事に従事した労働者の多くは、外省から雇用され流入してきた人々で、現地住民たる「夷人」の雇用はごく少数であったと推測される。

ともあれ、こうして一連の工事に従事した労働者の総数は、先に述べたように八十八万八千余に上ったという。彼らにはまず冬期に遠方より召集されることから、残される家族への手当てとして一人当たり銀三両が、工事現場までの旅費として、一日当たり銀四分が支給された。また作業に従事するに当たっては、一日に「匠工」の場合銀一錢二分、「小工」は銀一錢、食糧として全員一律に米一升が与えられた。⁽⁶⁷⁾ この工価食米の規定は上游工程の際に決められたものだが、下游工程の際にも「均しく上游奏明の例に照らして辦理し」とあるから、後の続開工程も合わせておよそ同程度の賃金

が支払われたものと考えられる。

労働人員の確保と同様に、彼らを養うための食糧物資の調達もまた重大であった。元々食糧生産の乏しい地域であり、工事のため突如増大した労働者人口を、現地だけで養えるはずもない。金沙江開鑿の処置が取られたのには、雲南銅京運が開始される以前から、物流停滞による物価高騰を解決しようとする一面もあつたのだから当然であろう。ましてこの状況下で労働者各人に自活させることは無理であつた。

査するに川省屏山県新開灘より、東川卑衝寨に至るまで、流れに逆らいて上るなり。川に在りて舢舨を雇募するに、毎隻塩一千斤、米五石を載すべし。ただ逆流するに力を費やし、また旱灘に阻まれ、必ず須く一百日にしてまさに能く運び到るべし。況んや昭通東川の地米を産せず、毎米一石の価二両有余に至るをや。塩価また貴くして、陸運は艱を倍にす。通川して采買するに非ざれば、断じて措手し難し。⁽⁶⁸⁾

査するに灘工を開修すれば、官役夫匠江干に群集して、需むる所の食米本地にて購買するに従し無し。商船の販運有りと雖も、また刻期して接濟し難く、まさに動項して川に赴き采買すべし。⁽⁶⁹⁾

必要な食糧物資は、そのほとんどを隣接する四川省に頼つていたのがわかる。物資の輸送だけでなく、労働者達の移動や河道開鑿による航行状況改善の効果を計るため、少なくとも数十隻の船と水手が必要となるが、これらに關しても四川籍の船を雇うことがほとんどであつた。例えば下游工程では四川において船十六隻を雇募し、一隻ごとの船価銀四十二両で用意された。⁽⁷⁰⁾ 工事後の銅の試運に關しても、四川から雲南へ物資を運んできた商船を利用し、荷を下ろして空船になったところへ銅を搭載して下流へ送る方法をとつていたのである。以上から労働力・物資・船の三点においては、隣接する外省、特に四川との關係が深いことがわかる。

ここまで見た限りで、金沙江における工事実施にはいくつかの制約を最初から覚悟しなければならなかつたことがわ

かるであろう。まずは自然環境的制約で、河川の増水や「瘴氣」による風土病の恐れから、作業時期がどうしても限られてしまうことである。そして最も苦労したのが先に述べた人的・物的制約であり、必要な人材と労働力の確保が容易にはできないこと、物資の現地調達は不可能であり、どうしても外省に依存しなければならなかったのである。外省との交通が不便であるからこそ、その改善を目指して工事をするはずが、不便なままに外省に頼らなければならぬ矛盾が存在していた。さらにもう一点挙げるならば、治安状況の制約もあったであろう。周辺の「夷寨」と流入する労働者の接触は固く禁じられていたし、また夷人の雇用も難しく少なかった。慶復・張允隨と尹継善等のそれぞれ夷寨に対する評価が分かれた経緯からも、工事現場内に限らず周囲との治安の維持は重要視されたに違いない。

次にこれらの人的・物的準備を経て、実行された具体的作業について分析してみよう。まずは作業現場の様子であるが、特に困難であった上流域について史料では、

ただ査するに上游江程六百七十余里の内、險灘林立し、或いは巨石水中に亘り、或いは石壁水勢を横擋し、兼ねて跌水噴溢して倒卷する等項の名色有り。もし形勢を詳察せざれば、或いは前後すでに開通するも、奇險の灘に中遇し、疏鑿を加うと雖も、また上下通行し難きの處なれば、則ち工力徒勞たらん。⁽⁷²⁾

とある。險灘とは江中の早瀬のことであり、急流で波荒い箇所をいう。場合によっては江中に巨石横たわり、水流を遮って更に激流にし波渦巻いている。船舶航行には非常に危険であり、前稿における三峡地域や、さらに上流の金沙江では、このような箇所が多く出現していたのである。

上記史料中では、各險灘ごと詳細にその形勢を測らなければ、もし險灘前後が開通しても、「奇險之灘」に当たることがあり、しかも開鑿を行っても、結局は「上下通航し難」く「工力徒勞」に終わってしまうこともあると注意を促している。

作業全般に渉る方針は「自下而上」で、江流の下から上へと徐々に進行することを旨とした。⁽⁷³⁾ 險灘の難易を区別し種類分けすることは前述したが、これに従って、險灘の規模が大きければ、その險灘一箇所に対して何段階かに分けて施工し、小規模ならば一気に作業を進め、險灘一つ一つ地道に工事は行われていった。

各險灘に施された作業は、技術的にはどのようなものだったのだろうか。やむを得ず陸路により險灘を回避する場合を除き、その作業には水中で行われるものと、沿岸絶壁に施されるものと二種類あった。史料から作業の様子を探ってみよう。

臣思うに各項の工程、俱に奉じて部領の做法有り。今金江を開修するに、或いは水中より築壩して、欄水の巨石を鑿去し、或いは山根嶺角より、石礮の子河を開成し、或いは絶壁懸崖より、鈎梯磴級を鑿出す。これらの工程、並びに河工海塘の有する所に非ず。而して且つ同一の灘にして前後に難易の殊有り、同一の石にして内外に堅松の別有り、その間の虚実、冊を按じて以て稽し難し。⁽⁷⁴⁾

各灘の船を得げる巨石を開鑿するに、皆まず夫匠をして木植を砍伐して堆積し、火を用いて焼燬し、また錘を用いて鑿して劈打す。…(中略)…またまさに両岸懸崖に緯路を開くべきは一万数百丈…その陡險の處、皆石罅に插木し、鷹架を搭立し、工匠は簾腰を用いて懸空し錘鑿す。およそ危岩絶壁、悉くすでに路徑を開出す。…ただ各灘の内まさに灘身より子河を開出すると、及び灘石水底に隱伏する者有れば、必ず水勢極涸するを須ちて、始めて能く徹底施工すべし。⁽⁷⁵⁾

臣江工重大なるに因り、司道及び總理せる道府各官と、日夕講求し、心を悉くして籌画し、或いは成法を採用し、或いは博く衆論に詢りし、或いは時に因りて宜きを制す。將に各灘を勘過して、およそ最險の灘の、中洪涵涌して、行舟する能わざる者の、歴來廂を架けて杆を拉するの處において、築壩逼水し、灘石をもつて焼燬椎鑿し、船路を開出し、以て中流の險を避くべし。その次險の各灘は、また先ず築壩逼水し、水面水底の船を得げる巨石をもつて鑿去し、下水の船をして以て灘に

沿いて放下せしむべし。また兩岸絶壁の上において鷹架を搭立し、高低の緯路一万余丈を鑿出し、並びに緯を碍げる石塊を鑿出し、舟楫をして上下緯挽に資有らしむ。⁽⁷⁶⁾

まず江中において行われる作業のほとんどは、船の航行を妨害する巨石の鑿去である。水中での作業となるため、作業対象となる險灘周辺に「築壩」して水流を避け、江流中に現れる切り立った岩石や水底に堆積する石塊を、錐やノミや鉄槌を使用して打ち碎き、江中より撤去する。工具については本工事に別途調達し、鉄製の特注品が用意された。⁽⁷⁷⁾

「石性の堅松」によつては破碎方法にも工夫がなされ、ただ叩いて砕くのではなく、「火を用いて焼煨し」とあるように、焼いて石を脆くし碎き易くするという方法もとられた。これは前稿の三峡開鑿工事でも応用された「煨損」ではないかと思われる。⁽⁷⁸⁾

また岩石を取り除くだけでなく、「石礮の子河」を開いてもいる。場所は「山根嶺角より」「灘身より」とあるが、急流の勢いを削ぐために別途水路を開鑿する、或いは沿江を掘り広げるといった処置と思われる。ただこの史料の記述のみでははっきりしない点である。

沿岸においては曳舟のための「緯路」が整備された。長江上流では急流を溯る際、船から兩岸へロープを何本も渡し、多くの緯夫によつて船を引き上げる手法がとられていた。その緯夫の足場となるのが岸壁に作られる緯路である。有名な蜀の棧道と構造は同様であり、沿岸の断崖絶壁に直接道や石段を穿つ、或いは壁面に穴を開けて横木を差し込み、橋を架けるように板を渡して棧道とするものである。上記史料に描かれる様子を見れば、腰に命綱代わりに籐の蔓を巻き、崖にぶら下がり作業を行う工人達の姿があり、厳しい現場であったことがわかる。

多くの物資と労働力を投入し、数々の困難な土木作業を経て、一連の金沙江開鑿工事はどのような結果を得たのだろうか。張允隨による各工程の工事終了報告を中心に、その後の現地の様子を見てみると以下のようなのである。

上游開修して自り以來、去冬今春、川省の商船、米塩貨物を販運し、金沙廠以上に至りて発売する者、往年に較べて多く十数倍に至る。即ち二月間の如きは、金沙等の廠の米価、倉石ごとに銀四兩二三錢を売る。商船ひとたび到れば、即ち価一兩有余を減ず。村寨の夷民、皆交易を歓欣し、ただに滇民艱食の虞を免れるのみならず、かつ無知の蠻獠をして、漸く華風を被らしむべし。⁽⁷⁹⁾

まず上流金沙廠以上については、工事が始まつて以來米塩を積んで溯つてくる四川の船は、これまでの十数倍の数にまで増えたという。おかげで金沙廠他上流の銅廠での米一石の価格は、これまでより約一、二割は安くなった。これには周圍の夷寨夷民も歓迎し、「漸く華風を被らしむ」と後進未開の地にも文明の手が及ぶようになったと称している。

従前灘勢は陡急にして、且つ緯路無く、上水の船隻日に行くに一二十里に過ぎず。緯路を開成し、船を碍げる巨石を鑿去して自り、上水日に三四十里を行くべくして、計程すでに前に倍す。⁽⁸⁰⁾

下流についても効果は絶大であった。まだ工事完了には及ばない時点で既に、上流へ船を進めるのに一日二十里がやつとであつた所を、緯路や開鑿作業の効果によりその二倍の距離が航行可能になっている。工事終了後は、

本年川省の商船、米塩貨物を載運して金沙廠に赴きて発売する者、およそ三百余号有り。内に五瓜船百余号有りて、大なること舢舨船に一倍す。且つ灘を上り灘を下るに、舢舨船に較べて穩と爲す。…(中略)…また廠地の常年の米価、每石銀四兩有余を需むるも、今ただ一兩七八錢、また從來未だ有らざる所に属す。⁽⁸¹⁾

とあるように、下流四川から金沙廠に至る流域を上つてくる船は三百隻以上、そのうち百隻余り見られる「五瓜船」と呼ばれる船は、工事にも常用された「舢舨船」⁽⁸²⁾より大型で倍の規模を誇り、しかも上り下りとも「舢舨船」と比較して穩やかであるとしている。廠地の米価についても、やはり船舶往來の数が増加したことで低下する傾向が見られ、一石銀四兩余りであつたのが一兩余にまで下がった。

今回の開鑿工事最大の目的は、雲南銅京運決定により、その省外への輸送を金沙江が担うことにあった。工事進行に伴って銅の試運が為されたことはすでに述べているが、表(1)において、工事進行状況と合わせて銅試運の記述も含まれているので、そちらを参考にしたい。報告される上奏文には、どれだけの銅を各船に積み込み、どこからどこまで輸送し得て、最終的に停泊地の銅房に貯蔵された銅の数量が記述されている。これを見るとひとまずは支障なく輸送されており、最終的には相当な量の銅が四川瀘州まで運び込まれていた。

工事終了後の銅輸送の方法について、

江工告成して以後に至りては、毎年銅若干を運ぶべきの處、臣司道と心を悉くして査酌したるに、金沙江の水勢、ただ十一月自り三月に至るまで、この五個月の内に以て辦運すべし。もし兵米を采買し商船の回空するに及ぶを俟ちて、雇募して銅斤を發運すれば、またすでに時を過ぎん。必ず須く預め楸船を雇い、站を安んじて接運すべくして、はじめて誤り無かるべし。目下の情形に就きて計算するに、毎年運ぶべき銅百余万斤、陸路の運費に較ぶれば、およそ十の二三を節省すべし。⁽⁸³⁾

とあり、工事中及び試運の際の経験から、實際金沙江を輸送できるのは十一月から三月の五ヶ月間としている。試運の際に取られたのは、先にも触れたが兵糧に供する米塩を搭載した商船が、雲南で荷を下ろし空船になつて帰還しようとするのを、銅輸送に転用して雲南銅を積み込み金沙江を下らせるといふものであった。しかし現実として毎年コンスタントに銅を輸送するとなれば、商船の都合次第では不安定である。ゆえに予め必要な船を確保しておくことを主張した。また現状で輸送費を考えた場合、毎年百余万斤運ぶとして陸路での費用に較べると、二、三割は節約できると算出している。この後の上奏では乾隆帝の上諭に答え、金沙江開鑿と羅星渡・塩井渡の開鑿も含めて、多額の工事費用の元を取つた上に輸送費銀一万四千五百余両が省かれるとしている。⁽⁸⁴⁾これは試算の段階での額であるが、水路に改めることで銅の大量輸送が可能となり、低費用に抑えられたことは確かであろう。この金沙江開鑿等の一連の工事を経て、雲南銅の省

外への輸送路は東川路・尋甸路のほば二路に確定し、以後嘉慶道光年間まで大きなルート変更はなかったことも、その利用価値の高さを示している。

最後に、上游工程ではどうしても克服できなかった、双仏灘・蜈蚣嶺の十五險灘に対する続開工程について、張允隨の熱意は功を奏したのであるうか。銅の試運によってその結果が試され、およそ「安穩にして虞無し」であったが、ただ蜈蚣嶺、安吉、飛雲渡、双仏灘の四大灘については「俱に平穩に属すも、ただ灘長浪大にして、宜しく慎重を加うべし」として、結局はしばらく「水陸兼運」を続けることになった。⁽⁸⁵⁾

こうして鄂爾泰の水利計画に端を発し、慶復を経て張允隨へ引き継がれた金沙江開鑿工事は、一定の成果を挙げ終了した。一部では当初の計画通りまた報告通りの利益は得られていないとして、張允隨を弾劾する向きもあったようだが、乾隆帝は彼の功績を認め、乾隆十五年（一七五〇）京師に迎えて東閣大学士、礼部尚書を授けたのである。翌十六年張允隨はこの世を去り、雲南と共に歩んだ官僚人生に終止符を打った。

おわりに

本稿では乾隆期の雲南金沙江における航道開鑿工事を取り上げた。工事実施に至るまでの雲南交通と金沙江をめぐる論議をまとめ、官営による開鑿工事の内容についても、できるだけ具体的に論じてきたつもりである。

今回は金沙江開鑿の理由について、雲南銅の京運開始に大きな比重があることを述べた。史料や関係論文も雲南銅に関わる視点からのものが多く、確かにそう結論づけても間違いではない。しかし、京運開始が決定される以前からの、雲南或いはその交通に関する動向を見るならば、果たしてそれだけが理由であるかとの疑問も感じる。まず雲南銅京運ありきの視点は、前提としての雲南地域そのものに対する理解を怠ることにならないだろうか。

本稿を踏まえ今後の研究方向として、まずは雲南銅の呪縛から解かれた上で、金沙江開鑿の意義を問い直してみたい。例えば明清期における雲南及び西南地域の開発、経済発展との関係はどうか。物価高騰の改善という目的があったことは本稿で明らかになった以上、雲南地域の内側からみた金沙江開鑿は、銅輸送とは違う側面での効果または弊害を、雲南にもたらしていたのではないだろうか。また銅のみに限らず、清朝国家が当時雲南地域をどのように捉えていたかを、合わせて詳しく考察する必要がある。

ともかくこのような大工事に見られる事象は、一方向に止まらないのは至極当然のことであり、多様な視点からの分析が今後も為されるべきなのである。

註

- (1) 拙稿「清代長江三峡における航道整備事業—李本忠と『平灘紀略』を中心に—」(『中国水利史研究』三十二号、二〇〇四年十一月) 参照。
- (2) 『平灘紀略』卷四、道光九年五月内鑿打銅籠子一案。
竊江湖之險風暴、川河之險石灘、而蜀道之灘水漲水退、皆有碍於行舟。惟春初冬末之灘石、在水内人力難治。即如歸州之退水新灘、乃運銅鉛之要区、每年屆期盤灘、需用帑項数千兩、而夏秋水漲之灘更多。
- (3) 『平灘紀略』卷五、道光十年三月十五日赴歸州請示復鑿牛口洩灘以及叱角子等處各險灘。
凡遇銅鉛船隻以及客舟過境、每多覆舟、小船不敢往救、淹斃生命、不計其數。
- (4) 当時の史料中においては「金沙江」或いは「金江」とも称されている。

(5) 以下雲南交通に関して、潘向明「清代雲南的交通開発」(『清代辺疆開発研究』馬汝珩・馬大正編、中国社会科学出版社、一九九〇年十一月)、方鉄・方慧著「中国西南辺疆開発史」(雲南人民出版社、一九九七年七月)等参照。

(6) 毛鳳韶「疏通辺方河道議」(『滇繫』卷十一之二、「旅途繫」)。

弘治、正徳中、馬湖府安監生放杉板、嘉靖十七年、王万安亦放杉板、俱係拖梢五板。大船經過、或十余隻、或八九隻。每見客人來販木、紮成箬筏。自本司江流、而晝夜六日即抵馬湖。隨箬下船、或二十隻、裝載糧食、有養猪畜。客人跳箬船如履平地。

(7) 「開金沙江」をテーマとする史料はいくつか存在し、註(6)及び楊士雲「開金沙江議」(『滇繫』卷十一之二、「旅途繫」)、章潢「議開金沙江」(『圖書編』卷百二十七)、馮甦「議開金沙江」(『滇考』)等がある。

(8) 奥村憲夫「洪武朝の雲南平定戦(一)」(『東方学論集・東方学会創立五十周年記念』東方学会、一九九七年五月)、「洪武朝の雲南平定(二)」(『史朋』二十八号、一九九六年五月)参照。

(9) 『明史』卷三百十四、列傳二百一「雲南土司」、方鉄・方慧著「中国西南辺疆開発史」(雲南人民出版社、一九九七年七月)第七章「明朝時期」等参照。

(10) 註(7)に挙げた史料を見ても、実行に移された形跡はない。明代の「開金沙江」論については、いずれ別稿にて詳しく分析を加えたい。

(11) 以上、清代の土司制度と改土帰流については、李世愉「清代土司制度論考」(中国社会科学出版、一九九八年九月)、馬汝珩著「清代西部歴史論衡」(山西人民出版社、二〇〇一年七月)参照。また改土帰流と鄂爾泰については、『清史稿』卷二百八十八列傳七十五「鄂爾泰」、神戸輝夫「鄂爾泰と雲南」(『史学論叢』第二十一号、別府大学史学研究會、一九九〇年六月)、「清代雍正朝期の改土帰流政策―烏蒙・鎮雄両土府の場合―」(『大分大学教育学部研究紀要』第十五卷第二号、一

九九三年十月)、「清代雍正朝期の少数民族統治について—改土歸流後の烏蒙府を中心に—」(『大分大学教育学部研究紀要』第十六卷第一号、一九九四年三月)、「清代雍正朝期の少数民族統治について—貴州省仲家苗を中心に—」(『大分大学教育学部研究紀要』第十七卷第二号、一九九五年十月) 参照。

(12) 『宮中檔雍正朝奏摺』第六輯、雍正四年十一月十五日、鄂爾泰の上奏。

雲貴遠居天末、必須商賈流通庶地方漸有生色。今水路不通、陸路甚險、往來貿易者、非肩挑即馬載、費本既多、獲息甚微、以致裹足不前、諸物艱貴。…(中略)…亦原有河路、自貴陽而南、水路南通。然開平旱路、使可行車、猶人力所能為。況雲南金沙江原通蜀粵、東川府牛欄江直通四川、貴州永寧州黎平府可通川楚。疏決導引、縱一時難措、而日積月累、未始不可以小濟。臣自數月來、通飭細查、粗悉大概。雖自度才力知必不能、然必欲經始以待將來、遲至十年二十年、但能成事、實雲貴永遠之利也。

(13) 『鄂爾泰年譜』(鄂容安等撰 中華書局 一九九三年九月)「襄勤伯鄂文端公年譜」参照。

(14) 『雲南通志』(尹繼善等撰 乾隆元年序刊本) 卷二十九奏疏、鄂爾泰「興修水利疏」。

於通粵河道最關緊要、非止便客商、實欲資糧運、臣於雍正七年春、即發銀飭修、已由阿迷州以下開至八達共一千五百里。造船試行、直至土黃、有旱路二站、亦經置備車牛、並蓋棚店。下船至剥隘、則徑達粵江。…又嵩明州之河口、經尋甸東川由牛欄江達金沙江、周環川江、復抵昭通、以通舟楫。雖工程不易、亦人力所能。…(中略)…若得川粵江河舟通演會、則片帆可達吳楚、又不止尋常水利事矣。

(15) 『宮中檔雍正朝奏摺』雍正十二年七月十三日、尹繼善の上奏参照。

『高宗實錄』卷四十、乾隆二年四月癸亥。

水利所關、農工纂重。雲南跬步皆山、不通舟楫、田畝雷鳴、民無積蓄。一遇荒歉、米價騰貴、較他省過數倍。是水利一

事、尤不可不亟講。朕常時籌慮、曾面詢大學士鄂爾泰、據奏臣前任雲南、凡可以疏濬處所已漸次興舉。因廣西省產米甚多、如可通舟、即能接濟、曾委開廣西剝隘地方、至雲南屬廣西府。河道雖已有頭緒、猶恐未能深通。再四川省亦產米之區、滇屬尋甸州之牛欄江、其下有車洪江、流水可通川江。若能開通川江舟楫、可直通嵩明州之河口。…(中略)…此外川河前經引導、現有可達昭通者。若由昭通次第開鑿、或可通牛欄江、亦大有裨益等語。…(中略)…無論通粵通川及本省河海、凡係水利及凡有關於民食者、皆當及時興修不時疏濬、總期有備無患。要須因地制宜、事可謀成、斷不吝惜費。如難奏效、亦不必強作。

- (17) 第三節以下の制錢及び雲南銅については、佐伯富「清代雍正朝における通貨問題」、「康熙雍正時代における日清貿易」〔『中国史研究』第二巻・初出『東洋史研究』第十六巻四号及び第十八巻三号、一九五八・一九五九年〕、中島敏「清朝の銅政における洋銅と滇銅」〔『東洋史学論集』及古書院、一九八八年〕、川勝守「清、乾隆期雲南銅の京運問題」〔九州大学東洋史論集』第十七号、一九八九年〕、「清乾隆初年雲南銅の長江輸送と都市漢口」〔川勝守編『東アジアにおける生産と流通の歴史社会学的研究』中国書店、一九九三年十二月〕、敵中平著「清代雲南銅政考」〔中華書局、一九五七年十月〕、市古尚三「清朝貨幣史考」〔鳳書房、二〇〇四年三月〕等参照。

- (18) 『高宗実録』巻百三十一、雍正五年六月戊申。

- (19) 滇省采買銅斤、除供鼓鑄一百余万斤外、每歲多不過二三十万。今歲銅礦増盛、就現在核算、五年分銅斤、可獲三百数十余万。『高宗実録』巻百二十七、乾隆五年九月丁酉。

滇省各廠、惟湯丹最旺、歲產高銅八九百万及千万斤不等。

- (20) 當時の各銅廠の年間產出量は、正確な計上がなされていたわけではなく、年によってもバラつきが大きいという。前出、川勝守氏一九九三年論文参照。

- (21) 『光緒大清會典事例』卷二百十五、戸部六十四、錢法。
乾隆三年又覆准、現在雲南產銅頗旺、所有各省每年辦解京銅四百萬斤、自乾隆四年為始、尽歸雲南辦運。
- (22) 『高宗實錄』卷百二十三、乾隆五年七月丁酉。
開鑿通川河道、實為滇省大利、已兩次委員查勘。自東川府由小江口入金沙江、溯流至新開灘一路、直通四川瀘州、雖崎嶇險阻、要皆人力可施、堪以化險為平、以資利濟。惟沿江一帶、人烟稀少、募匠設廠、遠運米糧、工費約需數十萬金。滇省現運銅斤、若得改由水運、每歲可省運脚之半、約計三、四年、省出運費、足以興修永遠鉅工。
前出、川勝氏一九八九年論文參照。
- (23) 『高宗實錄』卷百二十三、乾隆五年七月丁酉。
查此項工程、千數百里、長灘巨石、必令興修之後、食貨輻輸、一勞永逸、庶國帑不致虛糜。應令該督等遴委賢員、確實估計、詳慎舉行。…(中略)…從之。
- (24) 方國瑜主編、徐文德・木芹纂錄校訂『雲南史料叢刊』(雲南大學出版社、一九九八年)第八卷(二〇〇一年五月)所收『張允隨奏稿』。以下『奏稿』と略す。
- (25) 中国第一歴史檔案館『乾隆年間疏浚金沙江史料』上・下(『歴史檔案』二〇〇一年一月、二月)。以下『金沙江史料』と略す。
- (26) 任均尚・万世芬「張允隨對乾隆年間金沙江航道整治工程的管理」(『曲靖師範學院學報』第二十二卷第二期、二〇〇三年三月)。他、張允隨について楊壽川「張允隨與清代前期雲南社會經濟的發展」(『雲南社會科學』第四号總第三十二期、一九八六年)がある。
- (27) 工事の詳しい経過については、表(1)「乾隆初年金沙江工程一覽」参照のこと。他、金沙江開鑿工事を概説的に述べた

ものとして、王軾剛主編『長江航道史』（人民交通出版、一九九三年十一月）「金沙江航道的早期開發」、成崇德主編『清代西部開發』（山西古籍出版社、二〇〇二年一月）「銅路的開鑿——關於金沙江水路工程問題」等がある。

(29) 『高宗實錄』卷百三十七、乾隆六年二月乙丑。

金沙江通川河道、原為從古未開之水徑、但人力可施、尺寸皆有利益。滇省沿江夷寨、均已寧謐。至川省有名土族、正宜乘此開河稽察、消弭隱患。且向日人跡不到之區、開河後、添營設汛、連絡聲威、商賈趨集。二省均屬亟圖。況邇年各夷村寨、絕無凶頑出沒之事。惟是交界、理宜慎重。

(30) 『清史稿』卷三百七、列傳九十五「張允隨」。

雍正元年、丁母憂、總督鄂爾泰等、請留司銅廠。

『碑伝集』卷二十六、乾隆朝宰輔上、沈德潛「光祿大夫太子太保東閣大學士兼禮部尚書諡文和張公允隨傳」。

母憂去官、督撫合疏請留演司銅務。服闋、補曲靖府、陞糧儲道。

(31) 『清史稿』卷三百七、列傳九十五「張允隨」。

鄂爾泰復薦可大任、上召入見。（雍正）五年、擢按察使。未幾、遷布政使。

『碑伝集』卷二十六、乾隆朝宰輔上、沈德潛「光祿大夫太子太保東閣大學士兼禮部尚書諡文和張公允隨傳」。

鄂文端公爾泰薦公堪勝大任、世宗皇帝召見勤政殿、奏封剴切、授雲南按察使司。洎任甫四月、旋授布政使司。

(32) 『奏稿』雍正九年十一月十二日の上奏。

滇省僻處天末、山高路遠、行旅貨物、駝運維艱、物価騰貴。偶遇歉收、外省米糧、不能挽運接濟、皆不通舟楫所致。若能隨山浚川、直達川江、即可通行各省、實為万世無疆之大利。

(33) 『奏稿』雍正九年十一月十二日の上奏。

近查得雲南府嵩明州属之楊林海子、其下流即車洪江牛欄江道、經尋甸霑益宣威東川威寧昭通各属、直接金沙江口。雖阻塞處甚多、但河形顯然、脈絡貫串、似可開浚。

(34) 『奏稿』乾隆二年閏九月十二日の上奏。

查滇省可通舟楫之水利、如通川河道、一自昭通府北境大關之塩井渡以抵川江、一自永善県之黄草坪以抵副官村、與川省之馬湖府川江会合、係昇任督臣鄂爾泰與臣、陸統興修。通粵河道、一自羅平州之土黄河以抵粵西之百色、一自広南府之板蚌以抵粵西之西洋江、係昇任督臣鄂爾泰及今督臣尹繼善與臣、節次開浚、現在舟運兵米京錢無阻。至奉上諭、由尋甸州之牛欄江、車洪江可達川江之處、經督臣尹繼善行令司道查復具奏外、……。

(35) 『奏稿』乾隆三年五月三十日の上奏。

臣查銅斤既多、程途又遠、部限復迫、雇脚更難、實關重大。…(中略)…一、銅斤出廠宜分路挽運也。查挽運京局、俱係湯丹廠銅、必先運至東川府、存貯店內、然後另雇馬脚、再運威寧。今滇省每年運京銅四百万、再加運一二百万、自廠至東川、有由小江塘至熱水塘五十余里、兩山壁立、中通狹澗、沿途碎石溜沙、行走甚難、兼以夏秋雨多、烟瘴盛發、脚戶畏懼不前。是一年之中、只可運銅半年、此半年之内、斷不能運至四五十万之多、必兩路分運、方可無誤。

(36) 『奏稿』乾隆三年五月三十日の上奏。

查滇省運銅至京、必由威寧換馬。但威寧一州、路当滇黔蜀三省衝衢、官運銅鉛、商駝貨物、均于此處換馬。前因官商爭雇、壅滯不前。

(37) 註(36)の上奏によれば続けて、当面の処置として貴州省から同じく京運される鉛について一年間京運を停止し、その分の駝馬を銅京運に供することとし、ただ銅輸送路に關しては東川から魯甸・昭通を経由し塩井渡より川江に至る路程を摸索中であることを述べている。

(38) 『奏稿』乾隆三年九月初三日の上奏。

臣思運送京銅、現在止有威寧一路。而官運銅鉛、商賈百貨、擁擠一途、實屬艱難。且東川由威寧至永寧、計程十九站。若由昭通至筠連縣以達川江、止十四站、水路二百三十里、既有大船裝運、所費無多。若得此路開修、酌量里數、安設台站、車馬兼用、則兩路分送、實于銅政大有裨益。

(39) 『高宗實錄』卷八十五、乾隆四年正月丁丑。

雲南總督慶復奏、滇銅運道、自東川起由昭通鎮雄、直達川屬之永寧、最為捷徑。施工開辟、便可與威寧兩路分運。但由昭通過鎮雄境內、有黔省數十里地方、插入滇界、請即撥歸滇省管轄。又自廠至東川、所經小江塘及尋甸一路、尚多阻塞、亦應一例開修。得旨、辦理甚屬妥協、可嘉之至。

(40) 『奏稿』乾隆六年八月初六日の上奏。

當經督臣慶復遴委試用道宋壽圖、広南府知府陳克復為總理、游擊韓傑為監督、并令參將繆弘督理船筏。于上年十一月起、先將金沙廠以上至小江口一帶水勢灘形、一面查勘、一面試修。因上游各灘查勘需時、而各處夫匠、亦難克期調集、始于本年二月興工、計陸續試修蜈蚣嶺、安吉等十灘、旋因水長瘴發、詳報停工。

(41) 『奏稿』乾隆六年八月初六日の上奏。

查上年十月間、督臣慶復委令宋壽圖等、總理估勘興修事宜、因江程遼遠、溯流查勘、自冬徂春、半年之內、始勘明上游諸灘、而下游一帶水勢灘形、尚未及估勘。今已八月初旬、轉瞬霜降之後、瘴消水涸、即當乘時興工。若令該道府等再往下游查勘、則上游工程、必致鞭長莫及。臣悉心籌酌、此案江工、應分上下兩游辦理、庶事有責成而工無曠日。

(42) 『清史稿』卷三百二十三、列傳一百十一「黃廷桂」參照。雍正期には四川提督、更に総督の任に就いており、現地の少数民族情勢についても詳しくあったと思われる。

(43) 『高宗実録』卷百二十七、乾隆五年九月丁酉。

天津鎮總兵黃廷桂奏、…查金沙江自東川以下、深入蠻境、經歷夷穴、不下千里。石岸峻仄、即使開鑿、終恐徒糜國帑、罔利舟楫。且所歷夷境、如阿都、阿駟等、皆係有名土族、僻處深山。一旦于人跡罕至之區、載銅過往、不独乘間邀劫、為將來之隱憂。并恐現在興工、匠役繁多、必有潛赴夷寨、暗中騷擾之事。

(44) 『高宗実録』卷百六十六、乾隆七年五月癸酉。

大學士等議復、川陝總督尹繼善奏稱、金沙江通川河道、界接番夷、江流支險、非可冒昧倖成、不宜開鑿等語。

(45) 『清史稿』卷三百七、列傳九十四「尹繼善」參照。

(46) 『奏稿』乾隆七年七月十五日の上奏。

乾隆二年欽奉諭旨、令督臣尹繼善悉心籌画通粵通川河道、及時興修。當時議開未決、蓋以事關重大、不得不慎重周詳。

(47) 『高宗実録』卷百六十六、乾隆七年五月癸酉。

查慶復、張允隨、先後奏報、自湯丹小江口至金沙廠六百七十三里為上游、自金沙廠至新開灘六百四十六里為下游。下游係運米旧路、略加疏鑿、已可無阻、是辦理已有頭緒。而尹繼善所見、又復互異、必令該署督張允隨再行悉心籌画。…(中略)…得旨、此事著尹繼善、張允隨前往開工之處、和衷面商、毋得各執己見。仍差新柱前往、一同相度機宜、妥酌具奏、該部知道。

(48) 以下報告内容について「金沙江史料」上、乾隆七年十月初一日「川陝總督尹繼善等為遵旨會勘金沙江工程奏摺」、「奏稿」乾隆七年十月初二日の上奏を參照。

(49) 「金沙江史料」上、乾隆七年十月初一日「川陝總督尹繼善等為遵旨會勘金沙江工程奏摺」。

自烏蒙改流設鎮、滇省每年赴川采買兵糧數千石、均由叙州府新開灘至永善縣黃草坪五百八十里江路、溯流運送供支。其

黄草坪至金沙廠六十里河道、亦為商賈販運米、糧、油、鹽、各物之路。

(50) 「金沙江史料」上、乾隆七年十月初一日「川陝總督尹繼善等為遵旨會勘金沙江工程奏摺」。

臣張允隨于去冬委員查勘、船上載石試運、上下可行。現在波浪洶涌、情形尚險。臣等令工員將船試行、据称水大難試、其自双仏灘至蜈蚣嶺險灘鱗接、石巨工艱、縱加疏鑿、下水仍屬堪虞。臣張允隨查督臣慶復原奏、即有石大水涌、重船下水為難、亦可盤載、加江浙河道盤壩之法等語。是以奏明改修陸路兩駁半、以避一十五灘之險、于本年四月二十二日奉到俞旨案。(一)ここで慶復の言う「江浙河道盤壩之法」がどのような航運形式を指すのかはここでは言及しない。

(51) 「金沙江史料」上、乾隆七年十月初一日「川陝總督尹繼善等為遵旨會勘金沙江工程奏摺」。

臣等奉命親歷江干、面相商度、就勘過情形而論、可以修治者、自應次第經理。

『高宗實錄』卷百七十七、乾隆七年十月乙卯。

署雲南總督印務巡撫張允隨奏、會勘金沙江通川河道、實可開修。得旨、既可開通、可詳酌妥協為之、以成此善舉。

(52) 以下統開工程については『奏稿』乾隆十年十月二十一日の上奏を参照。

(53) 『奏稿』乾隆十年十月二十一日の上奏。

查開陸路兩駁半、以避此一十五灘之險、雖為省費圖成、亦屬因時就勢。…(中略)…凡極險之灘、開過工程、俱皆穩順、用過工費銀米、合算共銀一十七万八百四十兩、尚不及原奏約估數十万金之半、節省運費、易于抵補、……。

(54) 『奏稿』乾隆十年十月二十一日の上奏。

今自下游工竣、川米上至金沙廠、常年每石需銀三四兩者、近止二兩上下、成效已著。惜該廠人少食寡、川米至此不能多銷、商賈利微、恐致不前。若開通此一十五灘、則米船可直抵小江口、赴湯丹廠發兌。該廠商民甚衆、需米頗多。倘得川米赴廠、上運多一船之米石、下運即多一船之銅斤、則水運船隻、可以補旱運牛馬之不足、京局鑄銅自無達誤、其有關於國計

者甚鉅。況湯丹等廠、歲產銅八九百万斤、不患銅少、惟患米貴。倘得川米接濟、廠民食足、自必尽力攻採、京銅可以永遠充裕。

(55) 『奏稿』乾隆十年十月二十一日の上奏。

況查鑿石開灘之事、原非工程所常有。当江工經始之時、不独承修各官、心懷疑畏、即雇到工匠、於疏鑿水底、石工亦多未諳。今開修数年、于金沙江之水性緩急、灘石之堅松、舟行之利鈍、工用之繁簡、在工員既周知熟悉、可以指示咸宜、即工匠習久愈諳、可以施工得法。

(56) 本稿では塩井渡・羅星渡の開鑿工事については、詳細に触れることはできず、経過一覽を別途掲載するに留めた。(別表参照) 雲南から外省への交通を改善し、銅輸送に大きく貢献した点で、金沙江開鑿と共に重要な工事であり、さらに今後分析を加えたい。

(57) 「金沙江史料」上、乾隆五年十一月初十日、「雲南總督慶復為陳開修金沙江通川河道工程八事奏摺」。

臣確訪金沙江、自五月至九月、瘴氣最盛、江水驟漲、応即停工。惟自十月至四月、可以施工。

(58) 『奏稿』乾隆三年十二月二十一日の上奏。

竊見辺方瘴癘之害、較諸江海風濤、尤為難避。蓋風信猶可守候、而瘴鄉不能飛越。每當瘴癘之時、山嵐水氣上下薰蒸、触即傷人、而奉差人員、只以公事為重、程期有定、不敢畏避稽遲。一經染瘴、縱有醫藥、亦難救治。又況有瘴之地、多系蠻方僻壤、本鮮良医、以致殞命者不一而足。臣目擊前後運鉛運錫運錢各委員及辦本省公務之員、經時累月涉歷瘴鄉、不避艱險、每多触染瘴毒、旋報病故。(以下実例が挙げられ、これに対する保障を求めている。)

(59) 「金沙江史料」上、乾隆五年十一月初十日「雲南總督慶復為陳開修金沙江通川河道工程八事奏摺」。

臣謹將工程分作緊工、次緊、緩工三項。

(60) 「金沙江史料」上、乾隆五年十一月初十日「雲南總督慶復為陳開修金沙江通川河道工程八事奏摺」。

臣看得候補道宋壽國、有心出力、人亦老練。広南府陳克復、前經開修土黃通粵河道、熟諳工程。臣檄委該道府二員、總理工程事務、估計經理、專司出入。

(61) 「金沙江史料」上、乾隆八年閏四月初七日「署理雲南總督張允隨為請將王国祚等留滇辦理金沙江工程事奏摺」。

題昇元江府他郎通判王国祚…(中略)…該員才具幹練、識見明敏、辦事確實、且籍隸川省、于金江情形事宜素所熟悉。又查、有原任広東高州府服闋通判丁紀龍…(中略)…該員年力富強、才具明幹、在滇年久、熟諳風土。以上二員均堪任使、詳請留滇辦理金江下游工務。

(62) 「金沙江史料」上、乾隆五年九月初七日「雲南總督慶復為請留推昇游擊韓傑以資工程差委事奏摺」。

竊臣于上年遴委昭通鎮游擊韓傑查勘金江通川河道、据該將往返上下、逐段查勘、計應修應鑿河道一千三百余里、險隘七十二灘、分晰繪圖造冊。

(63) 「金沙江史料」下、乾隆九年六月十六日「雲南總督張允隨為報金沙江下游工程部分竣工事奏摺」。

再自興工之時以迄撤工之日、恐有不肖員役、扣克浮冒、怠玩誤工、及匠夫人等、擾累夷寨、臣不時遴遣辦員、上下查察、并札昭通鎮總兵官張士俊、就近密查。

(64) 「金沙江史料」上、乾隆五年十一月初十日「雲南總督慶復為陳開修金沙江通川河道工程八事奏摺」。

查沿江兩岸、地近夷村、本地並無匠工。臣已檄令該道等、先于省城雇募熟諳鉄石船木等匠六十名、帶同前往。

(65) 『奏稿』乾隆六年八月初六日の上奏。

惟是內地各省工程、夫匠可以隨處雇覓、且止須發給工餉、一切食米塩菜、俱可自行購買。今金沙江工、不但石匠一項須于迤東各府四處雇覓、即小工夫役、沿江一帶村寨俱係夷人、不便雇募、亦必雇自遠處、尤須寬給工餉、方不致逡巡裹足。

(66)

「金沙江史料」上、乾隆八年八月初四日「雲南總督張允隨為報酌籌開浚金沙江下游工程事奏摺」。

本年開修下游灘工、約需石匠一千二百名。本省石匠無多、必往川黔二省分雇。

(67)

「金沙江史料」上、乾隆五年十一月初十日「雲南總督慶復為陳開修金沙江通川河道工程八事奏摺」。

先將最緊險工試鑿、估計該匠等寒冬遠出、每名給安家銀三兩、于工餉內扣除。在途盤費、每日給銀四分。到工之日鉄石木匠人每日工銀一錢二分、食米一升。小工就于各該地募雇赴工、每日給銀一錢、食米一升、俾各勇躍從事。

(68)

「金沙江史料」上、乾隆五年十一月初十日「雲南總督慶復為陳開修金沙江通川河道工程八事奏摺」。

查自川省屏山縣新開灘起、至東川卑衝寨止、逆流而上。在川雇募舢舨船、每隻可載塩一千斤、米五石。但逆流費力、又阻旱灘、必須一百日方能運到。況昭通東川地不產米、每米一石價至二兩有余。塩価亦貴、陸運倍艱、非通川采買、斷難措手。

(69)

「金沙江史料」上、乾隆八年八月初四日「雲南總督張允隨為報酌籌開浚金沙江下游工程事奏摺」。

查開修灘工、官役夫匠郡集江干、所需食米本地無從購買。雖有商船販運、亦難刻期接濟、應動項赴川采買。

(70)

「金沙江史料」上、乾隆八年八月初四日「雲南總督張允隨為報酌籌開浚金沙江下游工程事奏摺」。

查開修灘工、其水勢夷險、必需船隻試行。及官役夫匠往來過渡、亦應用船。…(中略)…計江路六百余里、應用舢舨船十六隻、每隻需船価四十二兩、共銀六百七十二兩、應于江工銀內動發、即交嶠峨縣辜文元在川雇募舢舨船十六隻、限十月內到工。

(71)

『奏稿』乾隆六年十月十九日の上奏。

臣又查沿江一帶、俱係夷寨、…(中略)…但当兵役、夫匠齊集之際、恐稽查稍會懈、或有滋事之處。臣發給告示、遍行撫慰、禁止在工人役母許擅入夷寨。

(72)

『奏稿』乾隆六年八月初六日の上奏。

但查上游江程六百七十余里之内、險灘林立、或巨石亘于水中、或石壁橫擋水勢、兼有跌水噴濺倒卷等項名色。若不詳察

形勢、或前後已經開通、中遇奇險之灘、雖加疏鑿、亦難上下通行之處、則工力徒勞。

(73) 『奏稿』乾隆六年八月初六日の上奏。

趁冬水已涸、春水未漲之時、將金沙廠以上各灘大施人力、自下而上以次疏鑿、為巨工之始基。…(中略)…臣愚以為、此項工程應宜自下而上、是以飭令總理之員、從原通舟楫之黃草坪以上逐灘往上興修、使開通一節即得一節之益。

(74) 『奏稿』乾隆七年五月二十四日の上奏。

臣思各項工程、俱奉有部頒做法。今開修金沙江、或從水中築壩、鑿去欄水巨石、或從山根嶺角、開成石磴子河、或從絕壁懸崖、鑿出鈎梯磴級。此等工程、并非河工海塘所有。而且同一灘而前後有難易之殊、同一石而內外有堅松之別、其間虛實、難以按冊而稽。

(75) 『金沙江史料』下、乾隆九年六月十六日「雲南總督張允隨為報金沙江下游工程部分竣工事奏摺」。

開鑿各灘碍船巨石、皆先令夫匠砍伐木植堆積、用火燒煨、再用錘鑿劈打。…(中略)…又應開兩岸懸崖綽路一万數百丈、其陡險之處、皆于石罅插木、搭立鷹架、工匠用藤腰懸空鏟鑿。凡危岩絕壁、悉已開出路徑。…惟各灘內有應從灘身開出子河及灘石隱伏水底者、必須水勢極涸、始能徹底施工。

(76) 『奏稿』乾隆十年五月二十七日の上奏。

臣因江工重大、與司道及總理道府各官、日夕講求、悉心籌画、或采用成法、或博詢衆論、或因時制宜。將勘過各灘、凡最險之灘、中洪汹涌、不能行舟者、於歷來架廂拉杆之處、築壩逼水、將灘石燒煨椎鑿、開出船路、以避中流之險。其次險各灘、亦先築壩逼水、將水面水底碍船巨石鑿去、令下水之船可以沿灘放下。又於兩岸絕壁之上搭立鷹架、鑿出高低綽路一万余丈、并鑿去碍絆石塊、使舟楫上下綽挽有資。

(77) 『金沙江史料』上、乾隆八年八月初四日「雲南總督張允隨為報酌籌開浚金沙江下游工程事奏摺」。

鉄器応預為製造也。查開灘鑿石鉄器最為緊要、滇省嶠峨県出產銅鉄、造器堅利、從前開鑿上游灘工、曾委效力千綫劉世英赴嶠峨嶺製造、堅銳適用。今開修下游各灘、每年約需用鋼鉗一萬枝、鏢子二千个…(中略)…此外尚需錐錘二百五十把、手錘一千五百把、千斤三百根、體質粗重、非鉛鑲可比、必令嶠峨県知縣辜文元到川順便購買、帶赴工所、以省脚費。用過銀兩、統于江工案内造冊報銷。

- (78) 前出の註(1)の拙稿「清代長江三峡における航路整備事業—李本忠と『平灘紀略』を中心に—」二十五頁において、伝統的な土木技術の一つとして紹介した。ニーダム『中国の科学と文明』(田中淡他訳、思索社、一九七九年)第十卷土木工学の記述によれば、加熱した岩石に水或いは酢酸を注ぎ、発生する蒸気の爆発力を利用するものという。

- (79) 『奏稿』乾隆八年十二月二十日の上奏。

自上游開修以來、去冬今春、川省商船、販運米塩貨物、至金沙廠以上發売者、較往年多至十數倍。即如二月間、金沙等廠米餉、每倉石完銀四兩二三錢。商船一到、即減餉一兩有余。村寨夷民、皆歡欣交易、不但滇民免艱食之虞、且可使無知蠻獠、漸被華風。

- (80) 「金沙江史料」下、乾隆九年六月十六日「雲南總督張允隨為報金沙江下游工程部分竣工奏摺」。

從前灘勢陡急、且無緯路、上水船隻日行不過一、二十里。自開成緯路、鑿去碍船巨石、上水日可行三、四十里、計程已倍于前。

- (81) 『奏稿』乾隆十年五月二十七日の上奏。

本年川省商船、載運米塩貨物、赴金沙廠發売者、約有三百余号。内有五瓜船百余号、大於舢舨船一倍。且上灘下灘、較舢舨船為穩。…(中略)…又廠地常年米餉、每石需銀四兩有余、今止一兩七八錢、亦屬從來所未有。

- (82) 『奏稿』等史料中では工事中常用され、また銅の試運にもこの船が用いられている。貨物船の一種と思われる、四川に行つ

て雇用されることから、この付近一帯でよく使用される船であつたのだろう。形状などは不明であるが、五爪船より小型で小回りのきく船だつたのではないかと筆者は考えている。

(83) 『奏稿』乾隆九年九月二十八日の上奏。

至江工告成以後、毎年可運銅若干之處、臣與司道悉心查酌、金江水勢、惟自十一月至三月、此五個月之内可以辦運。若俟采買兵米及商船回空、雇募發運銅斤、又已過時。必須預雇緞船、安站接運、方可無誤。就目下情形計算、每年可運銅百余万斤、較陸路運費、約可節省十之二三。

(84) 『奏稿』乾隆十年九月二十日の上奏。

臣查金江上下兩游工程、調任督臣慶復任内、用過試修安站銀二万八千七十七兩零、臣接辦開修、據布政使阿蘭泰等詳報、用過工費食米、并修沿江陸路、共銀一十四万九千九百六十四兩零、總計試修開修、共用過銀一十七万八千四百四十兩。今據議詳、每年以運銅一百万斤計算、較陸路可節省運脚銀六千三百余兩。又開羅星渡河道、除照原奏、於節省脚餉銀内帑款外、每年分運威寧銅一百五十八万余斤、可節省運脚二千九百余兩。又開鹽井渡河道、除照原奏、於節省脚餉銀内帑款外、每年分運東川銅一百五十八万余斤、可節省運脚五千二百余兩。三共節省銀一万四千五百余兩。

(85) 『奏稿』乾隆十三年六月十一日の上奏。

惟蜈蚣嶺、安吉、猴崖頭灘、双仏等四大灘、雖屢將船隻試放、俱屬平穩、但灘長浪大、宜加慎重。且恐新雇船戶、未識水性、暫令盤載放空、俟行之漸熟、或裝半載直放、或滿載吊放、再為因時辦理。：(中略)：今自蜈蚣嶺至双仏一帶險灘、雖經開通、但江工甫竣、船戶行走未熟、應請水陸兼運、以利攸往等情。

(86)

『高宗実録』乾隆十四年二月庚子の条によれば、尚書舒赫德、湖北總督新柱、雲南巡撫阿爾炳阿に工事の成果について、果たして報告通るか否か、調査が命じられている。その結果下流は「尚有益に属す」としながらも、上流に関しては「実

に難行に係」り「附和粉飾」と評して嚴罰を求めた。しかし同年六月の上諭によれば、これに対する乾隆帝の処置は、鄂爾泰・慶復と歴代総督の意向を無視できなかったこと、過去に前例のない偉業であること、下流については確かに実益があること、技術的に限界があること等を挙げて、張允隨への責任追及と処分は行わないとするものだった。

〈追記〉本稿脱稿の後、中国にて王燕飛『清代督撫張允隨与雲南社会』（雲南大学出版社、二〇〇五年七月）が上梓されていることを知った。その内容は雲南における張允隨の事績全般に涉って述べており、金沙江開鑿工事については第四章で取り上げられている。何分情報を得るのが遅く、本稿の内容に生かすことはできなかったが、関係書籍としてここに記しておく。

表(1) 〈乾隆初年金沙江工程一覽〉

上 游 工 程		下 游 工 程	
乾隆二年	雲南の水利について上論が出される		
三年	京師錢局使用の銅をすべて雲南銅に依拠することとし、雲南銅の京運が本格的に開始される		
四年	昭通鎮遊撃韓傑により、開鑿を目的とする調査が行われる		
五年	雲南総督慶復・巡撫張允隨により、金沙江開鑿を請う上奏が出される（この時点で既に「兩次委員査勘」↓七月許可 十一月、東川府小江口より昭通府金沙廠について「査勘」「試修」を行う		
六年	二月、開工、蜈蚣嶺、安吉等十灘について「陸統試修」↓「水漲瘴発」により停工 四月、慶復は両広総督に異動、張允隨が巡撫を兼ね雲南総督の任に就く 八月、張允隨より調査の進行状況により、上游・下游の二区間に分けて工事を行う旨上奏される	九・十月、韓傑に命じて金沙廠より四川叙州府新開灘について「一面勘估詳報」させ官員を派遣、下游工程の立案開始 十月十六日、曲靖府知府董廷揚・昭通府知府来謙鳴等は新開灘より「勘估興修」（翌年正月十五日には半ばまで終了） 十一月十六日、新開灘・鎖水灘より「興工開修」	
七年	十一月二十日、工事再開 二月、一部險灘（蜈蚣嶺より双佛灘）について開鑿効果が得られないとの判断から、陸路による回避が上奏される↓四月、許可 四月六日、停工	二月二十日、雲南永善県利運灘に至り、停工	

九年	八年	七年
	<p>三月十一日、完竣 三月十二日～四月六日、永善県金沙廠河口に到着した試運銅は十七万余斤→二月一日～四月十五日、最終的に二十万六百余斤が永善県銅房に到着</p>	<p>五月、川陝総督尹繼善の工事に慎重な上奏を受けて、張允隨と尹繼善、更に都統新柱を派遣して現地において「一同相度機宜、妥酌具奏」せよとの命が出る</p> <p>八月、四川叙州府にて張・尹・新三氏が会し、九月、三氏は揃って四川叙州府・雲南昭通府の金沙江水路及び沿江陸路を約一ヶ月間にわたり視察→「可以修治者、自応次第經理」</p> <p>十一月、上游工程終了の見通しが立つ、徐々に作業完了に伴い、銅二十四万斤試運の立案開始、同月上游工程估冊及び「金江図説」が提出される</p> <p>十二月二十日、東川府小江口より上游における銅の試運開始</p> <p>十二月二十一日、小溜筒、二十四日、濯雲灘より工事再開</p>
<p>四月、「開修險灘」停工→「上年金江異漲、冬底尚未掃漕」の為此の時点では完竣せず</p> <p>六月、銅の試運を工事進行に伴い実施、十万五千斤が永善県黄草坪銅房に到着</p> <p>十二月十五日、工事再開</p>	<p>八月、下游工程の人員・物資等の計画が上奏される</p> <p>十月、上游工程終了を受けて本格開工、「水落甚遲」によりまず兩岸緯路補修及び各險灘盤路より作業開始</p> <p>十一月、乾隆六十七年試修した鎖水灘等をのぞく六十一灘について作業開始</p>	

十年	<p>十月、張允隨は上游工程三十五灘のうち、開鑿できなかった蜈蚣嶺等十五灘について、再度工事を行うことを請うた↓続開工程</p> <p>十二月、再工事の要請に対して、大学士等は「応如所謂」「仍令該督確查、果否一勞永逸、詳慎辦理」と上奏↓依議速行」と許可される</p> <p>閏三月、開工せんとするも、「因水漲入水、工程尚未興拳」</p> <p>十一月、続開工程開工、緯路補修等より作業開始</p>	<p>三月三日～四月四日、金沙廠河口・黃草坪双方より試運銅七十万 余斤が四川瀘州に到着、京局へ転運 四月十五日、次第に完竣</p>
十一年	<p>閏三月、開工せんとするも、「因水漲入水、工程尚未興拳」</p> <p>十一月、続開工程開工、緯路補修等より作業開始</p>	
十二年	<p>一月中旬、「江水漸涸、露出水中隱石」により、これについて作業続行</p> <p>二月、続開工事予定の六・七割を終了時点で、「通省大雨、江水驟漲三四尺」により、増水のため停工</p> <p>十二月十五日、工事再開</p>	
十三年	<p>二月二十八日、銅試運開始、四月十五日には当該地域で三十二万二千余斤を運んだ↓「雖經開通、但江工甫竣、船戸行走未熟、必請水陸兼運、以利攸往」</p> <p>四月三日、「撤工」</p>	

注：『張允隨奏稿』、『金沙江史料』、『高宗実録』を参照。

表(2) 〈金沙江工程概要〉

全行程期間：乾隆五年十一月～乾隆十三年四月（調査・試験工事等含む）

	工事箇所	費用等	備考
上游工程	雲南東川府小江口 ↳ 昭通府金沙廠 （六七三里）	上・下游工程及び沿江陸路・ 緯路、続開工程含めて、「統 計用過夫役八十八万八千五 百六十八工」給過工価、盤 費、官役養廉、工食、船隻、 器具、食米、賞恤等項、共 銀一十九万三千四百四十六 両五錢六分零」	上流十五灘については当初沿 江陸路による回避策が取られ たが、下游工程後再工事を要 請した
下游工程	昭通府金沙廠 ↳ 四川叙州府新開灘 （六四六里）		上游工程に比べると航行し易 く、工事以前より「毎年赴川 采買兵糧数千石」「亦為商賈 販運米、糧、油、鹽、各物之 路」であつた
続開工程	上游工程施工時に、陸路による迂回を余儀なくされた双仏灘・ 蜈蚣嶺の十五灘についての再工事		結果として、当初予定の十五 險灘に更に加えて、二十一險 灘について作業が行われた

表（3）〈金沙江工程 官員組織図〉

省	総 督	張允隨（乾隆6～12巡撫兼任）				
	巡 撫	図爾炳阿（乾隆12～14, 15）				
	布政使	阿蘭泰（乾隆6～11）→図爾炳阿（乾隆11～12）→宮爾勤（乾隆12～15）				
	按察使	張坦熊（乾隆3～16）				
		署雲南驛鹽道・郭振儀、雲南糧儲道・徐本仙				
府	上 游 工 程		下 游 工 程		続 開 工 程	
	総 理	迤東道・宋寿図 （「督理金江銅運」）	総 理	曲靖府知府・董廷楊	総 理	署麗江府知府 ・樊好仁 （元大関庁同知、 塩井渡開鑿に関わる）
		署広南府知府・陳克復 （「并協理続開灘工」）				
	協 理	東川府知府・田震 （「并続開灘工」）	協 理	昭通府知府・来謙鳴	協 理	署東川府知府 ・徐柄 （元署雲南府同知、 羅星渡開鑿に関わる）
	「委勘全江水路」昭通鎮標游撃・韓傑 他					
州 県	在 工 人 員					
	「永善県知県沈彩等 文武佐雑十一員」		「順寧府通判趙珮、雲南府通 判盧元、嶧峨県知県辜文元 等文武佐雑三十五員」		「東川府経歴李謙等 文武佐雑八員」	

注：『張允隨奏稿』乾隆十四年二月二十三日の上奏及び各工程に関する上奏中に登場する人物名・役職を参照。

別表〈乾隆初年塩井渡・羅星渡工程一覽〉

塩井渡		羅星渡	
乾隆二年	雲南の水利について上諭が出される 上諭を受けて張允隨から出された上奏に依れば、塩井渡については既に通川河道の一道として「陸続興修」とある		
三年	京師錢局使用の銅をすべて雲南銅に依拠することとし、雲南銅の京運が本格的に開始される		
六年	五月、該当地の調査が行われ、昭通府城―塩井渡までの陸路及び塩井渡―四川叙州府安辺汎の水路について、工事箇所と全体の工事予算見積りがなされる 十月、塩井渡―四川叙州府安辺汎の開鑿工事開始 (試工事―本工事へ)		
七年	二月、塩井渡開鑿工事について張允隨から上奏が出される―四月、朱批 四月中に停工 十一月、工事経過報告の上奏があり、更に必要となる費用額を示す ※冬以降工事再開か？		
八年	四月、工事経過報告の上奏あり、「未入原估」の高灘・明灘等についても開修・完竣する―※この時期一時停工か？ 九月、興工		
九年	六月、次第に完工し、陸路も含め全て終了	十一月、貴州威寧―雲南鎮雄―四川羅星渡の陸路と羅星渡―南広洞の水路について調査がなされ、塩井渡開修の例に照らして工事を行うことを張允隨が上奏して請うた	
十年		一月、四川叙州府羅星渡―南広洞の開鑿工事開始 四月、全河告竣、陸路についても完工	

注・「張允隨奏稿」、「金沙江史料」、「高宗実録」を参照。※は、以上の史料においても不明である点。